

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

No 383

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Emmanuel BENOIST

Ex-Interne Provisoire des Hôpitaux Psychiatriques de la Seine

Né le 3 juillet 1909 à Paris

DE LA THÉRAPEUTIQUE CONVULSIVANTE
DE LA
SCHIZOPHRÉNIE
A L'AIDE DU PENTAMÉTHYLÈNETÉTRAZOL
(CARDIAZOL)

Président : M. H. CLAUDE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE MARCEL VIGNÉ

11 & 13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1938

283

THÈSE
POUR LE DOCTORAT
EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1938

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Emmanuel BENOIST

Ex-Interne Provisoire des Hôpitaux Psychiatriques de la Seine

Né le 3 juillet 1909 à Paris

DE LA THÉRAPEUTIQUE CONVULSIVANTE

DE LA

SCHIZOPHRÉNIE

A L'AIDE DU PENTAMÉTHYLÈNETÉTRAZOL

(CARDIAZOL)

Président : M. H. CLAUDE, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE MARCEL VIGNÉ

11 & 13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

1938

LE DOYEN : TIFFENEAU

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	GOSSET.
	GREGOIRE.
Clinique ophtalmologique	LENORMANT.
Clinique urologique	TERRIEN.
	MARION
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	Maurice VILLARET.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologie	LAUBRY.
Clinique d'Assistance Médico-sociale	CROUZON.
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale
 BARIETY Pathologie médicale.
 BENARD (Henri) Pathologie médicale.
 BERNARD (E.).. Pathologie médicale.
 BESANÇON (Justin), Hydrologie.
 BOULIN..... Pathologie médicale.
 BULLJARD..... Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER.. Pathologie médicale.
 COSTE..... Pathologie médicale.
 DOGNON..... Physique.
 FEY..... Urologie.
 FUNCK..... Pathologie chirurgicale
 GALLIARD..... Parasitologie.
 GASTINEL..... Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET..... Physiologie.
 DE GENNES.... Pathologie médicale.
 GIROUD..... Histologie.
 HAGUENEAU... Pathologie médicale.
 HALPHEN..... Oto-rhino-Laryng.
 HAZARD..... Pharmacologie.
 HUGUENIN..... Anatomie pathologique
 JOANNON..... Hygiène.
 LACOMME..... Obstétrique.

MM.

LANTUEJOUL.. Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale
 LARVIER..... Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE..... Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale
 Mlle J. LEVY.. Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI Neurologie et Psychiatrie.
 MENEGAUX.... Pathologie chirurgicale
 MOLLARET Pathologie médicale.
 MOREAU..... Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale
 MOUQUIN..... Pathologie médicale.
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgicale
 PIEDELIEVRE . Médecine légale.
 PORTES..... Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHTER..... Physiologie.
 SANNIE..... Chimie biologique.
 SENEQUE..... Pathologie chirurgicale
 TROISIÈRE Pathologie expérimentale
 TURPIN..... Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH..... Pathologie chirurgicale

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

AGLAVE..... Pathologie chirurgicale
 BUSQUET..... Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.
 GUÉNOT..... Obstétrique.
 HEITZ-BOYER. Pathologie chirurgicale

MM.

LARDENNOIS.. Pathologie chirurgie.
 LE LORIER.... Obstétrique.
 SCHWARTZ Clinique chirurgicale.
 VAUDESCAL... Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALAJOUANINE.	Clinique médicale.	SEZARY	Clinique médicale.
AUBERTIN.....	Clinique médicale.	BASSET	Clinique chirurgicale.
BRULE	Clinique médicale.	BROCQ	Clinique chirurgicale.
CHABROL	Clinique médicale.	CADENAT	Clinique chirurgicale.
DONZELOT	Clinique médicale.	GATELLIER	Clinique chirurgicale.
DUVOIR	Clinique médicale.	MOURE	Clinique chirurgicale.
LIAN	Clinique médicale.	QUENU.....	Clinique chirurgicale.
PASTEUR-VALLÉRY-RADOT	Clinique médicale.	VELTER	Clinique chirurgicale.

MM.	
ECALLE.....	Clinique obstétricale.
METZGER.....	Clinique obstétricale

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé.....	Education Physique.
LEDOUX-LEBARD.....	Radiologie clinique.
RUPPE.....	Stomatologie.
WEILL-HALLE ...	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE
DE CEUX DES MIENS QUI ME PRÉCÉDÈRENT
DANS LA CARRIÈRE MÉDICALE

MON GRAND'PÈRE

Le Docteur A. BENOIST
Médecin à Saint-Just-en-Chevalet (Loire)

Dont la vie fut toute de droiture
et de travail.

MON PÈRE

Le Docteur Emmanuel BENOIST
Ancien interne des Hôpitaux psychiatriques de la Seine
Mort pour la France

Dont je conserverai toujours
un magnifique et impérissable
souvenir.

Faible témoignage de mon
admiration et de ma piété
filiale.

A MA MÈRE

A MA GRAND'MÈRE

A MA FEMME

A MON FRÈRE

Hommage de gratitude
envers leur affection.

A LA MÉMOIRE
DE MES GRANDS-PARENTS MATERNELS

A MES BEAUX-PARENTS

A MON BEAU-FRÈRE

A MES AMIS

A Monsieur le Professeur Henri CLAUDE
Professeur de clinique des maladies mentales
Membre de l'Académie de Médecine

Qu'il veuille bien trouver ici
l'expression de ma profonde
reconnaissance pour l'honneur
qu'il me fît en acceptant la
présidence de cette thèse.

A MON MAITRE VÉNÉRÉ

Monsieur le Docteur ROGUES de FURSAC

*Médecin-chef honoraire
des Hôpitaux Psychiatriques de la Seine*

Dont le savoir et la conscience
professionnelle demeureront
toujours pour moi un exemple
et qui n'a cessé de me montrer
la plus extrême bienveillance.

En témoignage de ma vive
admiration et de mon très
fidèle et très respectueux
attachement.

A MON COUSIN

Le Docteur Jacques RONDEPIERRE
Médecin-chef à l'Hôpital psychiatrique de Ville-Evrard

Qui m'a inspiré l'idée de ce
travail.

Avec toute mon affection.

A Monsieur le Docteur Maurice DUCOSTÉ
Médecin-chef à l'Hôpital psychiatrique de Villejuif

En remerciement de l'intérêt
qu'il m'a montré lors de la
rédaction de cet ouvrage.

Avec ma respectueuse sym-
pathie.

Au Docteur Léopold de la RUE

Dont les sages conseils me
furent toujours si précieux.

Au Docteur Fernand de la RUE

Bien cordialement.

A MES MAITRES
*dans les Hôpitaux psychiatriques de la Seine
et à l'Hôpital Henri-Rousselle*

Monsieur le Docteur TOULOUSE
Monsieur le Docteur Th. SIMON
Monsieur le Docteur Paul SCHIFF
Monsieur le Docteur PORC'HER
Monsieur le Docteur Paul ABÉLY

En reconnaissance de leur
enseignement.

A MES MAITRES
dans les Hôpitaux de Paris

A Monsieur le Docteur DEDIEU-ANGLADE
A Monsieur le Docteur B. BROUSSEAU
Médecins-chefs à l'Hôpital psychiatrique de Villejuif

A TOUS MES CAMARADES D'INTERNAIT
dans les Hôpitaux psychiatriques de la Seine

INTRODUCTION

Il n'entre point dans nos intentions d'inclure dans le cadre de ce modeste travail des considérations d'ordre nosographique. Notre seul but est ici d'exposer en toute impartialité les résultats que nous a fournis l'application d'une des plus récentes méthodes de traitement de la schizophrénie et de les confronter avec ceux obtenus par d'autres auteurs. Néanmoins il nous paraît utile avant d'entreprendre cette tâche de délimiter d'une manière aussi exacte que possible les frontières de cette affection.

Rappelons tout d'abord, que la maladie étudiée en France sous le nom d'« hébéphréno-catatonie », terme dont le grand mérite est de demeurer essentiellement clinique, a été autrefois décrite par Kraëpelin sous le nom de « Démence précoce ». Ce dernier vocable fut d'ailleurs à l'origine d'interminables discussions, le terme de « démence » entraînant nécessairement comme corollaire l'idée d'incurabilité. L'« hébéphréno-catatonie » des auteurs français englobe l'hébéphrénie de Haeker, la catatonie (dont la description est due à Kahlbaum) et la démence précoce simple ou délirante.

C'est Bleuler qui, élargissant singulièrement le cadre de cette description, a compris sous le vocable de « schizophrénie » ou de « groupe des schizophrénies », une quantité considérable de syndromes parmi lesquels vient prendre place la classique démence précoce.

La « schizophrénie » de Bleuler englobe, indépendamment de la démence précoce de Kraëpelin, les affections en apparence les plus disparates, telles que, par exemple, le plus grand nombre des paranoïas, des manies et des mélancolies hallucinatoires, les parophrénies ou délires progressifs et la confusion mentale. L'auteur invoque comme éléments cliniques permettant la différenciation de la schizophrénie : tout d'abord l'autisme ou repliement du sujet sur lui-même, ensuite l'affaissement de l'affectivité et enfin les troubles de l'association des idées. Il y ajoute l'absence de symptômes communs à d'autres syndromes.

La complexité d'une telle entité clinique, d'ailleurs perçue de Bleuler lui-même, n'était point faite pour satisfaire les esprits avides de quelque clarté. C'est le grand mérite de M. le Professeur Claude d'avoir apporté quelque lumière sur cette question en divisant la schizophrénie de Bleuler en deux maladies distinctes. En effet, M. Claude et ses élèves ont rompu l'unité de la « schizophrénie » au profit de deux affections bien caractérisées : c'est d'une part la démence précoce, de l'autre le groupe des schizoses.

La démence précoce serait une affection d'origine exogène, toxique ou infectieuse, apparaissant chez des individus jeunes et non doués antérieurement d'une constitution psychopathique. Elle est caractérisée par « le trouble profond de l'affectivité, de l'activité, de la curiosité, mais toutes les autres facultés qui constituent la capacité intellectuelle sont rapidement aussi dans un état d'infériorité manifeste ». Il s'agit donc ici d'une atteinte progressive et massive des facultés intellectuelles.

Assez nombreuses sont les variétés cliniques dont nous montrerons plus loin l'importance relativement au pronostic des succès thérapeutiques obtenus par le Cardiazol. Indépendamment de la forme simple, caractérisée par l'absence de délire, la pauvreté des symptômes moteurs, l'inertie et l'indifférence, nous citerons : la forme catatonique, où les signes moteurs sont au contraire très accusés, de même que les signes physiques par troubles sympathiques ; la forme cyclique, dont les premières manifestations ont lieu sous forme de périodes successives d'excitation et de demi-stupeur, coupées par des rémissions plus ou moins longues, et dont le tableau clinique s'enrichit de quelques idées délirantes polymorphes ; enfin et surtout la forme paranoïde, d'apparition plus tardive quant à l'âge du sujet. Cette dernière que d'aucuns ont voulu confondre avec le délire chronique de Magnan et

que certains auteurs, escamotant le mot « précoce », nomment « démence paranoïde » se caractérise par un symptôme majeur : le délire. Mais l'on y découvre également l'existence de signes, qui pour être secondaires, n'en constituent pas moins des symptômes essentiels d'hébéphrénocatatonie : tels sont les troubles de l'association des idées, les signes catatoniques, la disparition de toute activité et le désintérêt.

Nous terminerons cet aperçu des variétés cliniques de la démence précoce (dont, nous le répétons, la connaissance est capitale quant à l'action éventuelle du traitement) par la description d'une forme fruste, mais qui nous paraît particulièrement digne d'intérêt en raison de ses répercussions sociales : nous voulons parler de la forme dite « héboïdo-phrénique » dont nous présenterons un cas parmi les observations publiées par nous de malades traités par le Cardiazol. Ici, l'inertie est peu prononcée, mais le respect des conventions sociales et l'affectivité vis-à-vis de l'entourage ont totalement disparu, de même que la conception normale d'une activité régulière au point de vue professionnel. Les impulsions et les actes de violence sont d'observation courante, ainsi que les vols et les délits de toutes sortes. Beaucoup de sujets versent, suivant leur sexe, dans la prostitution ou le vagabondage spécial et deviennent souvent de tristes représentants du « milieu » cher à Francis Carco.

Nous mettrons un point final à ce court exposé sur la démence précoce, en signalant que pour M. le Professeur Claude elle constituerait une affection beaucoup moins fréquente que les « schizoses ».

Ces dernières, également justiciables dans leurs formes sévères du traitement convulsivant par le Cardiazol, sont représentées par un groupe d'affections d'une gravité croissante, évoluant sur un terrain psychopathique particulier, et dont la schizoïdie constitue le premier échelon.

La schizoïdie, bien décrite par Krestchmer est caractérisée par la pauvreté d'une affectivité normalement dirigée vers l'extérieur. Le sujet vit replié sur lui-même, enclin à la rêverie et ne cherchant pas spontanément à s'adapter au monde extérieur. Il s'efforcera, au contraire, d'adapter ce dernier à ses exigences personnelles.

Plus grave est la schizomanie, apparaissant chez des individus possesseurs d'une constitution schizoïde. Ici, le défaut d'adaptation au monde extérieur est absolu. L'autisme est irréductible. La perte de contact avec le réel explique l'étrangeté des actes et parfois la violence des réactions.

La schizophrénie, enfin, constituerait le terme de cette série d'affections progressivement de plus en plus graves. Ici l'indifférence du malade est totale, non seulement pour le monde extérieur, mais encore vis-à-

vis de lui-même. La dissociation des fonctions intellectuelles est complète. Le gâtisme, la catatonie, la négligence des soins de propreté les plus élémentaires constituent la règle. L'évolution peut avoir lieu vers une démence secondaire.

Tels sont, en bref, les caractères des schizoses. Mais, entre ces dernières, dont nous venons de tracer rapidement le schéma, et la démence précoce, il faudrait établir, relativement à l'étiologie, une différence capitale. En effet, alors qu'à la démence précoce il conviendrait de reconnaître une origine exogène, toxique ou infectieuse, le processus des schizoses serait d'ordre psychogène.

Nous voudrions, d'ailleurs, attirer l'attention sur le fait que cette distinction nous paraît d'une importance primordiale du point de vue thérapeutique et nous terminerons ce court rappel nosographique, en signalant que son exposé nous a paru indispensable, afin de bien fixer dans son cadre exact la maladie sur laquelle nous avons l'espoir d'avoir agi parfois avec quelque efficacité.

Nous mentionnerons enfin que, tout en rendant à la conception de l'Ecole française l'hommage qu'elle mérite pour ce qu'elle nous apporte de clarté et de commodité, nous préférons ici, pour des raisons d'ordre purement pratique, conserver au terme de « schizophrénie » l'étendue que lui attribuait Bleuler. Ceci

nous permet, en effet, lorsque nous envisageons le traitement de la schizophrénie, d'agrandir singulièrement le champ d'application de nos tentatives thérapeutiques à l'aide du procédé dont l'étude constitue le but de cet ouvrage.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE

DES TENTATIVES THÉRAPEUTIQUES

Contre les différentes formes de schizophrénie, quelles furent jusqu'à ce jour les thérapeutiques mises en œuvre ? Nous passerons, naturellement, sur la nécessité (en dehors de quelques formes simples) du placement des malades dans un établissement spécialisé. Elle est évidente. Nous n'aurons ici en vue que les essais de thérapeutique pathogénique, laissant volontairement de côté (tout en reconnaissant leur importance) les méthodes psychothérapiques dont le rappel nous entraînerait trop loin et sortirait du cadre de ce travail.

Reconnaissons tout d'abord que, jusqu'à cette dernière décade, il n'existait pratiquement aucun traitement curatif de la schizophrénie. Jusqu'en 1930, les résultats les moins médiocres furent obtenus par les médicaments dits de choc ou par la thérapeutique anti-infectieuse, qu'il s'agisse des injections sous-cutanées d'essence de térébenthine à la dose de 1 cc.

ou de l'administration à doses progressives de nucléinate de soude selon la technique de Petit (de 5 cgr. à 1 gr. dissous à froid dans du sérum artificiel). Citons encore la méthode préconisée par C. Pascal qui utilisait le sérum de malades guéris et le procédé de Carroll consistant dans la provocation d'une méningite aseptique par injection intra-rachidienne de sérum de cheval.

En ces dernières années, par contre, les thérapeutiques se multiplièrent pour devenir bientôt extrêmement nombreuses et parfois même, à l'étranger, des plus fantaisistes. Nous ne retiendrons ici que les plus notoires, tant en France que dans les autres pays.

Dès 1932, Goldblat et Krapewkin préconisent l'emploi de la transfusion sanguine en tant que méthode de traitement de la schizophrénie. Les auteurs signalent avoir traité 12 cas dont 10 « aigus » et 2 « chroniques ». Dans 8 cas, ils auraient obtenu des résultats favorables, dans 3 cas des rémissions de longue durée. Les donneurs étaient : 7 sujets sains, 1 schizophrène guéri et un schizophrène amélioré.

Mme Brun et K. Mikulski, en 1933, attirent l'attention sur les résultats obtenus par eux depuis quelques années, dans le traitement de la schizophrénie, par la malariathérapie. Ces résultats, ils les classent en 5 groupes : 1^o rémissions complètes, 2^o rémissions moyennes, 3^o améliorations peu prononcées ou

passagères, 4° persistance de l'état antérieur, 5° aggravation. Ils prétendent avoir obtenu, sur un nombre total de 86 malades, 43,8 % de succès chez les hommes, 26 % chez les femmes. Ils concluent que l'emploi de la malariathérapie, dans la schizophrénie, est indiqué : 1° dans les cas récents et où il n'y a pas de contre-indication, 2° dans les cas compliqués de syphilis, 3° dans la schizophrénie où une étiologie syphilitique est reconnue.

Ces auteurs préconisent d'ailleurs également la pratique des injections intra-veineuses de salicylate de soude. Ils signalent qu'ils ont traité par cette dernière médication 21 schizophrènes récents, dont 15 hommes et 6 femmes. Pour eux l'intérêt de cette méthode résiderait tout d'abord dans le fait de l'absence de réaction fébrile, ce qui permet d'en réserver l'application aux cas où la pyréthothérapie semble contre indiquée. Ils font d'autre part observer que ce traitement ne nécessite pas l'hospitalisation et que les injections intra-veineuses de salicylate de soude sont, en général, fort bien supportées.

A partir de 1934 et jusqu'à l'heure actuelle, les thérapeutiques dont l'emploi est préconisé contre la schizophrénie voient leur nombre s'accroître considérablement.

Galant (de Léninegrad) expose en 1934 les résultats obtenus à l'aide de sa méthode d'injection de sang

placentaire chez les schizophrènes. Ses observations portaient sur 37 malades atteints de différentes formes cliniques. Chaque malade recevait 15 injections à doses croissantes, variant progressivement de 4 à 10 cc. Un intervalle de 2 à 3 jours séparait chaque injection de la suivante. Sur les 37 malades traités ainsi, l'auteur signale 9 rémissions, 20 améliorations, 8 insuccès. Il attire également l'attention sur le profit que, du point de vue somatique, le malade retire du traitement.

Personnellement, nous pensons que l'action curative de l'hémo-placento-thérapie doit résulter du choc auquel vient s'adjoindre ici un élément émotionnel. Ce dernier fait apparaître, semble-t-il, la cause des insuccès chez les malades par trop désintégré psychologiquement.

Peu après apparaît la sulfothérapie. En 1935 Lange-luddeke (de Hambourg) signale les résultats obtenus par les injections d'huile soufrée. Sur 25 malades traités ainsi par lui, 18 améliorations furent obtenues ce qui représente un pourcentage de succès de 51,4 %, alors que sur 60 malades non traités il ne peut constater que 30 % de rémissions. Mais pour Peserico les résultats obtenus par cette méthode seraient de très courte durée. Par contre, M. Rondepierre publiant récemment les cas de 26 malades traités par l'huile soufrée, a signalé 7 rémissions complètes dont 2 durent

encore à l'heure actuelle. Or dans l'un de ces deux derniers cas le traitement fut entrepris en novembre 1935, dans l'autre en octobre 1936.

D'autres auteurs, admettant qu'un certain nombre de données solidarisent les notions de tuberculose et de démence précoce, utilisent les thérapeutiques s'inspirant de ces considérations. MM. Claude et Dublineau font observer qu'il ne s'agit d'ailleurs pas toujours d'un processus bacillaire évolutif, mais que la notion de tuberculose dans les antécédents ou chez les collatéraux est fréquente. Partant de ces principes ils utilisent la sulfo-chrysothérapie. L'association huile soufrée-sels d'or a d'ailleurs donné des résultats extrêmement concluants. Elle rend possible l'appréciation de la capacité de défense du malade d'après les réactions générales et locales. Ses auteurs, tout en ne perdant pas de vue la possibilité de rémissions spontanées et d'évolution par poussées de la démence précoce, insistent sur le bénéfice que le malade peut retirer de cette thérapeutique.

Pacheco (de Sao-Paulo) se basant également sur des travaux alors récents sur les relations possibles entre la tuberculose et la schizophrénie, préconise l'emploi d'un vaccin atoxique, provenant de la désintégration totale du bacille de Kohk. L'action du vaccin fut d'ailleurs augmentée par l'administration par voie buccale de sang de chevaux traités par des formes

d'attaque hyperactives de bacilles de Kohk. Il fut ainsi possible de constater quelques rémissions complètes, même dans des cas où la maladie évoluait depuis très longtemps.

Pour Aschner, les échecs seraient inévitables avec ces méthodes unilatérales. Il considère qu'ici la maladie touche plus ou moins tout l'organisme et que biologiquement et psychologiquement, tous les systèmes subissent une atteinte. Il conclut à la nécessité d'une tentative de restauration de leur fonctionnement normal et envisage dans ce but des actes thérapeutiques tels que : libération digestive complète, réactivation circulatoire et correction du déséquilibre neuro-végétatif et glandulaire. Les résultats se montrèrent très inégaux, ce qui n'empêcha pas l'auteur de se livrer à des éloges dithyrambiques de sa propre méthode et à des critiques assez peu courtoises des traitements utilisés en France.

D'autres procédés thérapeutiques prenaient d'ailleurs naissance à peu près simultanément en divers pays.

Tel est le procédé de Cloetta et Maier qui étudièrent dès 1934 et mirent ultérieurement au point une méthode basée sur la provocation d'un sommeil artificiel prolongé et consistant en l'administration par voie rectale d'une composition complexe dont 1 cc. contient 0 gr. 4864 de paraldéhyde, 0 gr. 1593 d'hy-

drate d'amylène, 0 gr. 1157 d'hydrate de chloral, 0 gr. 1747 d'alcool à 92 %, 0 gr. 0409 de somnifène et en outre du digalène et de l'éphédrine. La dose employée est de 0 cc. 15 par kgr. de poids de l'individu, dilué dans 10 volumes d'une solution de chlorure de sodium à 5 ‰ ou de glucose à 4 ‰, additionnée de bicarbonate de soude au 1 %. L'administration est répétée, deux fois seulement par la suite et la cure est d'une durée totale de 10 jours.

Il convient de noter que ce procédé non dénué de risques et dont Boss a également préconisé l'emploi nécessite une surveillance rigoureuse du malade. Nous sommes heureux, à ce propos, d'ouvrir ici une parenthèse et de signaler au passage les avantages incontestables qui résultent de l'emploi d'une méthode de traitement aussi simple et aussi peu dangereuse que la thérapeutique convulsivante par le pentaméthylène-tétrazol.

Ceci dit, nous en reviendrons à notre exposé pour constater que l'année 1933 vit encore l'éclosion de bien d'autres méthodes de traitement de la schizophrénie.

C'est ainsi que Looney et Hoskins, se basant sur le fait que le ralentissement des combustions est habituel chez les schizophrènes, essaient une méthode de traitement consistant à relever l'activité des oxygénations par le dinitrophénol à la dose de 3 ou 4 mgr.

par kgr. ou le 3-5 dinitro-ortho-cresol à des doses un peu inférieures. Notons que les résultats se sont montrés peu convaincants, et qu'en général l'amélioration psychique n'a pas paru suivre les modifications biologiques obtenues,

De leur côté Chorochko, Piatniskaïa et Mme Alexandrovna signalent l'action des cérébrolysines appliquées au traitement des formes calmes de schizophrénie. Ils auraient ainsi obtenu des améliorations qui purent être constatées non seulement chez les sujets présentant des formes chroniques ou cycliques, mais aussi au cours de cas aigus. Les auteurs, dont les premiers essais remontent à 1931 ont étudié comparativement les améliorations obtenues à l'aide des injections de cérébrolysines et de cérébrotoxines et concluent que les cérébrotoxines exercent une action plus active sur l'évolution de la maladie, tant au point de vue biologique que clinique. Ils signalent d'autre part que l'obtention de résultats favorables est de beaucoup facilitée par l'adjonction d'extraits de glandes endocrines.

Pour Beccle des résultats intéressants sont susceptibles d'être obtenus chez les schizophrènes par l'administration d'hormones sexuelles et d'yohimbine. L'auteur aurait pu constater un pourcentage élevé d'améliorations chez des malades des deux sexes, à la suite de l'application de ce traitement (même à des

individus ne présentant aucun signe d'insuffisance glandulaire). Il propose, comme moyen de contrôle biologique, le retour à la normale de l'index du phosphore sanguin, qui serait fréquemment trop élevé chez les schizophrènes.

Tels sont quelques-uns des procédés originaux utilisés jusqu'à ce jour pour le traitement de la schizophrénie.

Nous en arriverons, maintenant, aux deux méthodes de traitement les plus récentes et, à notre avis, les plus efficaces (encore que nous manquions du recul nécessaire pour apprécier sainement la durée des rémissions obtenues).

C'est tout d'abord la méthode de Sakel (de Vienne) consistant en l'injection de doses croissantes d'insuline jusqu'à l'apparition, non seulement des signes initiaux de l'hypoglycémie, mais encore du coma hypoglycémique. Il n'est d'ailleurs point question d'exposer ici dans ses détails ce procédé complexe et d'application délicate et dont les succès à l'heure actuelle ne se comptent plus (à condition qu'il soit mis en œuvre au début de la maladie). Mentionnons seulement qu'alors que pour Sakel le coma hypoglycémique est absolument nécessaire, pour certains auteurs son utilité serait contestable. C'est ainsi que MM. Porcher et Lecomte ont publié récemment 2 cas où le coma hypoglycémique ne fut pas nécessaire et où le succès fut complet.

Le second procédé est celui de Von Méduna qui consiste à provoquer des crises épileptiques chez les schizophrènes. Il est évident que nous ne nous étendrons point ici sur cette méthode étant donné que nous l'exposerons en détails au long de cet ouvrage, lequel lui est consacré.

En présence d'un si grand nombre de thérapeutiques et surtout en face des résultats annoncés par leurs auteurs, quelles conclusions tirer et quelle attitude observer ? Personnellement, nous pensons qu'il convient de rester sur une sage réserve et cela pour de multiples raisons. Tout d'abord, à l'énoncé des succès obtenus par l'emploi d'une thérapeutique d'apparition récente, il faut (à supposer que le diagnostic de schizophrénie soit exact, ce qui peut parfois prêter à discussion) envisager la possibilité de certains faits tels qu'une rémission spontanée, voire même l'influence de la psychothérapie adjointe au traitement. Même réserve en ce qui concerne les critiques possibles : en cas d'insuccès il faut penser que les expérimentateurs ont pu s'adresser à des malades trop anciens. En effet, si l'on considère qu'au cours d'un processus pathologique banal, il est fréquent de voir un état chronique réfractaire à toute action thérapeutique succéder à une phase aiguë, nous ne voyons pas pourquoi l'on serait en droit d'être plus exigeant lorsqu'il s'agit d'une maladie mentale. Enfin, et surtout, il

faut à notre avis, envisager en premier lieu l'intérêt du malade et dans ce sens, éliminer les thérapeutiques par trop dangereuses ou compliquées.

Ce sont ces différentes considérations qui nous ont amené à utiliser au cours de la schizophrénie le traitement convulsivant par le pentaméthylènetétrazol (ou Cardiazol), c'est-à-dire à appliquer la méthode de Von Méduna ; méthode que ce dernier, ainsi que nous le verrons plus loin, fut amené à instituer à la suite de très intéressantes études sur les rapports existant entre la schizophrénie et l'épilepsie.

CHAPITRE II

SCHIZOPHRÉNIE ET CONVULSIONS ÉPILEPTIQUES

Nombreux sont les auteurs qui ont signalé avoir observé l'existence d'un antagonisme très net entre les manifestations de l'épilepsie et celles de la schizophrénie. C'est la constatation de ce fait qui orienta d'ailleurs Von Méduna (de Budapest) vers l'idée d'appliquer un traitement convulsivant à la schizophrénie. « Nous ne connaissons pas », écrit-il, « l'essence de la maladie mentale connue sous le nom de schizophrénie. Les processus biopathologiques qui l'accompagnent nous sont également inconnus. C'est pourquoi on ne peut parler d'un traitement causal ».

Se basant d'une part sur son expérience, d'autre part sur les observations de divers auteurs concernant la schizophrénie, il en arriva à des conclusions qui devaient bientôt se révéler pleines de conséquences pratiques. « Me basant sur l'expérience », dit-il, « j'en vins à connaître certains faits, c'est-à-dire des rapports caractéristiques, en partant desquels j'espérais obte-

nir des résultats ». Il observe en particulier que nombre d'auteurs ont voulu appliquer à la schizophrénie la thérapeutique utilisant la fièvre (Lévi-Bianchini entre autres), et cela avec des résultats franchement médiocres. La cause réside, pour Von Méduna, dans le fait qu'entre l'atteinte fébrile et le processus schizophrénique, il n'existerait pas un antagonisme biologique analogue à celui que l'on constate, par exemple, entre la malaria et la paralysie générale progressive au cours de laquelle on a pu constater des rémissions survenues concurremment avec l'apparition d'une maladie fébrile spontanée, fait dont l'observation fut le point de départ de la malariathérapie dans la paralysie générale progressive.

Partant de ce point de vue, il prend pour objectif de rechercher « les antagonismes biologiques probables du processus schizophrénique ». Des statistiques nombreuses lui procurèrent la matière d'un travail particulièrement fructueux, puisqu'il fut le point de départ du traitement convulsivant de la schizophrénie par le pentaméthylènetétrazol.

Nous avons pu constater par nous-mêmes, dans un nombre important de statistiques que nous avons eu sous les yeux, la preuve de l'existence d'un antagonisme biologique réel du processus schizophrénique, antagonisme qui fournit à Von Méduna l'idée d'appliquer le traitement qu'il imagina en 1936.

C'est tout d'abord Nyiro et Jablonzski qui, dans un travail paru en 1929, signalent cet antagonisme et, se basant sur leur expérience personnelle, présentent des statistiques particulièrement intéressantes. Ces auteurs constatent que, chez les épileptiques auxquels ils donnaient leurs soins à l'Institut Hongrois pour les maladies mentales et nerveuses, le pourcentage des guérisons augmentait de 15 % lorsque la comitialité s'accompagnait de schizophrénie. En effet, alors que la guérison, d'après eux, survenait dans 1,05 % des cas d'épilepsie à l'état pur on pouvait la constater dans la proportion de 16,05 % lorsque les malades présentaient l'association épilepsie-schizophrénie.

Déjà, Von Meduna ne considère pas ce fait comme un pur effet du hasard, mais il y voit la première donnée clinico-statistique de l'antagonisme biologique qu'il recherchait. Sa conviction est alors renforcée ensuite par la publication d'autres faits. C'est ainsi que Muller publia en 1930 deux cas sous le titre : *Attaques d'épilepsie chez des schizophrènes*. L'auteur présente ici deux cas incontestablement schizophréniques où la guérison survint simultanément à l'apparition de crises épileptiques qui se déclanchèrent spontanément.

Un an après, Glauss, dans un ouvrage intitulé : *De la combinaison de la schizophrénie avec l'épilepsie*, expose quelques observations également significatives.

L'auteur y passe en revue les cas de 6.000 malades atteints de schizophrénie et traités à la Clinique Neuro-Psychiatrique de l'Université de Zurich. Il signale que dans 8 cas seulement sur ces 6.000 cas observés, on pouvait constater l'association épilepsie-schizophrénie chez le même individu. Glauss en donne d'ailleurs une description minutieuse. Il parvient à la conclusion qu'un processus grave d'épilepsie rend plus difficile les manifestations de la schizophrénie. D'où Von Méduna conclut que l'épilepsie était l'antagoniste qu'il recherchait de la schizophrénie.

Nous pensons que c'était là une conclusion peut-être un peu hâtive car ces constatations pleines d'intérêt ne recevaient pourtant pas une approbation unanime. Elles allaient, en particulier, à l'encontre de celles de Bleuler qui considérait comme fréquente la présence de crises épileptiques chez les schizophrènes. Elles paraissaient également s'opposer à celles de Kahlbaum qui prétendait constater la présence de crises convulsives chez 20 % environ des malades atteints du syndrome qu'il décrivait sous le nom de « catatonie ». Mais, comme le fait fort justement remarquer Leroy (de Liège) « cette contradiction apparente s'explique, peut-être, par le fait que beaucoup de ces crises convulsives du début de la démence précoce sont plutôt du type hystérique que du type épileptique ».

D'ailleurs, d'autres statistiques venaient confirmer

l'hypothèse d'un antagonisme foncier entre l'épilepsie et la schizophrénie. C'est ainsi qu'en 1932, Steiner et Strauvs, se basant sur l'observation de 6.000 cas de schizophrénie se crurent autorisés à faire la déclaration suivante : « Les attaques typiques d'épilepsie chez des malades schizophrènes », écrivent-ils, « sont tellement rares que lorsque nous les observons, nous nous demandons si nous ne devons pas douter du diagnostic psychiatrique ».

Citons encore Wyrsch qui, en 1933, dans un ouvrage traitant des rapports entre la schizophrénie et l'épilepsie, aboutit à la conclusion que la coexistence, chez le même malade, d'épilepsie idiopathique et de schizophrénie constitue un fait d'une extrême rareté. L'enquête de l'auteur porte sur l'observation de 10.000 malades atteints d'épilepsie. Sur ce nombre important, il constate que, dans 16 cas seulement, le diagnostic d'une association schizophrénie-épilepsie peut se discuter. Encore convient-il de faire quelques réserves car, dans la plupart des cas, il semble qu'on se trouve en présence de troubles psychiques atypiques, d'aspect catatoniforme ou paranoïde, dont l'apparition a pu être constatée sur le fonds de l'épilepsie et qui paraissent déterminés par elle. Dans deux cas seulement, l'association de troubles épileptiques et de troubles schizophréniques totalement indépendants entre eux, peut être envisagée avec quelque certitude.

L'auteur fait encore mention d'une observation dans laquelle il semble s'agir d'une hébéphrénie réactive, en rapport avec le *morbus sacer*.

Mentionnons, d'autre part, que Hoven, en 1933 également, a présenté l'observation d'un état démentiel offrant tous les caractères cliniques d'une démence précoce, lequel était accompagné de crises nerveuses épileptiformes. L'auteur, ici encore, observe une sage réserve quant au diagnostic différentiel de ces crises.

Nous terminerons enfin cette courte étude par l'exposé de quelques considérations personnelles. Signalons en effet, que sur le nombre important de schizophrènes, qu'il nous a été donné d'observer à l'hôpital psychiatrique de Villejuif, au cours de notre internat, dans le service de M. le Docteur Rogues de Fursac et à la 2^e section de femmes, nous n'avons pu constater que deux cas où la présence d'une association épilepsie-schizophrénie fut indiscutable.

Voici tout d'abord celui de la malade B... Louise.

Elle entre à la 2^e section femmes le 4 juin 1933 et son certificat immédiat est ainsi conçu :

« Est atteinte de schizophrénie avec inactivité, indifférence ; réactions extravagantes. Chants, idées vagues de persécution (son père veut la peindre, elle n'ose pas se promener seule avec lui), idées de suicide (elle aurait tenté de se jeter par la fenêtre). Très calme cette malade avait été réclamée par sa famille et la sortie accordée.

Mais au bout de quelques heures de liberté, est survenu un accès d'excitation avec anxiété qui a mené sa famille à reconduire sa malade à l'asile ».

Or, depuis son entrée dans le service, cette malade n'a cessé de présenter des attaques d'épilepsie qui malgré le traitement au gardénal, survenaient au rythme d'une crise par mois environ.

Citons maintenant le cas de la malade F... Cécile qui entre dans le service le 8 mars 1930 avec l'étiquette « Démence précoce ». Son certificat de placement est rédigé de la façon suivante :

« Est atteinte d'un état d'excitation avec anxiété. Propos souvent incohérents. Parle d'hypnotisme, dit avoir la bouche « cirée, cachetée », qu'elle étouffe, son cerveau est vidé, son cœur marqué de la croix. Dit avoir été scalpée en Bourgogne. Hallucinations possibles ; parle de « diable à la figure haineuse, de femmes qui viennent avec des pieds de bouc, de sorciers, de gens de magie. Propos maniérés. Ostentation, théâtralisme, néologismes, cris, pleurs, hurlements, agitation motrice. Sortie récente de l'Asile où elle était depuis août 1929 ».

Cette malade a d'ailleurs été transférée depuis à l'Asile de Saint-Rémy avec confirmation du diagnostic de « Démence précoce ».

Signalons que, déjà à son entrée dans le service, elle présentait des crises épileptiformes, dont la fréquence

n'a fait que s'accroître depuis lors, malgré la continuité d'un traitement au gardinal.

La périodicité des crises avait fini par atteindre en moyenne le chiffre de 3 par mois. Ces crises étaient sans conteste du type épileptique avec aura, perte de connaissance avec chute, convulsions toniques et cloniques, émission d'urine, morsures de la langue et amnésie consécutive.

Le fait que, sur le nombre important de schizophrènes qu'il nous a été donné d'observer, nous n'avons pu constater que dans les deux cas que nous venons de citer la présence d'une association épilepsie-schizophrénie, vient encore raffermir notre croyance en la rareté de cette association.

Tout ceci nous incline à penser, avec Von Méduna qu'« entre le processus de l'épilepsie et celui de la schizophrénie » il paraît exister « un antagonisme biologique ». Ce sont d'ailleurs ces faits qui amenèrent l'auteur hongrois à conclure qu'en conséquence, si l'on pouvait arriver à produire chez les schizophrènes des crises épileptiques, ces crises changeraient les processus chimiques et humoraux de l'organisme de telle manière que ce dernier ne constitue plus un terrain favorable au développement de la schizophrénie. Hypothèse particulièrement séduisante et qui devait bientôt justifier les premiers essais de thérapeutique convulsivante au cours de la schizophrénie.

CHAPITRE III

LES PREMIERS ESSAIS DE TRAITEMENT CONVULSIVANT

Une fois admise l'hypothèse qui fut à la base du traitement convulsivant, il restait à rechercher et à trouver l'agent thérapeutique susceptible de déclencher les crises convulsives de l'apparition desquelles il semblait devoir résulter des rémissions satisfaisantes au point de vue clinique.

Il fallait éliminer les médicaments où la dose provoquant les attaques d'épilepsie et la dose mortelle étaient par trop voisines ; il fallait également exclure ceux qui, susceptibles de léser les vaisseaux sanguins du système nerveux, pouvaient donner naissance à un processus inflammatoire ou à des hémorragies. D'où d'innombrables tâtonnements qui amenèrent finalement le promoteur de la méthode à s'adresser d'abord au camphre.

Signalons d'ailleurs que de nombreuses recherches expérimentales avaient eu lieu antérieurement sur des animaux de la part de Muskens qui, étudiant le bro-

mure de camphre, signalait que les doses très modérées ou les doses très fortes n'étaient suivies d'aucune crise convulsive, montrant ainsi la nécessité d'une dose optima. De son côté, Lawson, expérimentant l'action du bromure de camphre, déclarait avoir obtenu l'apparition de convulsions chez des animaux à sang chaud.

La clinique, d'autre part, vient confirmer les résultats des recherches expérimentales. C'est ainsi que nous rappellerons que plusieurs auteurs, dans des travaux d'ailleurs récents, ont signalé l'apparition chez l'homme de crises convulsives offrant le tableau clinique complet d'une attaque typique d'épilepsie et survenues à la suite de l'administration de bromure de camphre dans un but thérapeutique.

Mais, pour en revenir aux résultats des recherches basées sur l'expérimentation, il faut avouer qu'ils sont loin de concorder toujours et qu'ils se montrent même parfois paradoxaux. C'est ainsi que Muskens signale la possibilité d'obtenir un effet hypnotique par l'administration de bromure de camphre à des animaux. « Dans ce dernier cas », dit-il, « l'animal est tellement las et hébété, qu'on peut le placer dans les positions les plus singulières sans éprouver de résistance ». Leroy (de Liège) se demande s'il ne s'agirait pas là d'un état de « catatonie expérimentale ». Mais, se basant d'ailleurs sur des expériences qu'il poursuit récemment en

collaboration avec Clémens et réalisées sur la souris, il conclut qu'« elles ne semblent pas devoir confirmer cette hypothèse ».

Quoiqu'il en soit, l'expérimentation renforcée par la clinique aura servi à déterminer les propriétés convulsivantes du camphre. Elle a, d'autre part, mis en relief son absence de nocivité pour le système nerveux central et c'est là une des raisons essentielles qui amenèrent Von Méduna à l'utiliser tout d'abord pour parvenir au but qu'il s'était fixé. Au cours de ses expériences personnelles, il avait pu constater que sur les animaux morts durant l'expérimentation, les vaisseaux sanguins de leur système nerveux étaient demeurés intacts et que l'on ne pouvait découvrir ni signes d'inflammation ni signes d'hémorragie. Il ne trouvait jamais les lésions vasculaires que Steif et Tokay avaient décrites dans le cerveau des chiens morts d'hypoglycémie. L'expérimentation fut rendue délicate au début par le fait que la dose à appliquer pour provoquer les crises convulsives chez les animaux est impossible à déterminer suivant le poids du corps, en raison de l'extrême variabilité de la susceptibilité individuelle de chaque sujet. Par contre, l'auteur a pu constater que les crises d'épilepsie provoquées par l'intoxication aiguë par le camphre présentaient la plus grande ressemblance avec celles engendrées chez l'homme.

Ces diverses constatations l'incitèrent à envisager l'utilisation du camphre en tant qu'agent épileptogène dans un but thérapeutique. C'est dans cet esprit qu'il fut amené à employer le camphre en solution huileuse à 25 %, c'est-à-dire l'huile camphrée officinale du Codex Hongrois, par voie intra-musculaire et en quantité supérieure à la dose thérapeutique courante. Les doses administrées variaient en effet de 10 à 40 cc., selon la susceptibilité de chaque patient et surtout selon l'état de son appareil cardio-vasculaire. Les injections avaient lieu le matin à jeun.

Il convient de remarquer que les résultats de ces premières expériences, qui furent effectuées presque par tâtonnement, montrèrent que les résultats étaient favorables, puisque sur 26 cas de schizophrénie traités au début par cette méthode, la rémission survint dans 10 cas. Ces données permirent de constater ce que l'expérimentation avait déjà laissé entrevoir, c'est-à-dire que la tolérance des malades au camphre variait dans de très vastes proportions suivant les individus. A tel point que dans certains cas Von Méduna prétend avoir été obligé d'injecter intra-musculairement 40 à 50 gr. de camphre ! Dans d'autres cas, il réussit à provoquer parfois deux ou trois crises avec une dose beaucoup moindre. De toute manière il veilla toujours attentivement à ce que chaque patient reçut toujours la dose minima nécessaire à l'apparition des crises.

Les malades recevaient une série d'injections quotidiennes coupée chaque huitaine d'une période de repos d'une durée de 3 jours.

Un fait qui nous semble spécialement digne d'être retenu et qui fut signalé dès le début par le promoteur de la thérapeutique convulsivante, c'est que l'aptitude des malades aux crises convulsives, déclanchées artificiellement, est en rapport direct avec l'aptitude à la rémission de la maladie mentale. Ce fait permit de répartir les malades en deux catégories. Dans la première Von Méduna classa les malades qui réagissent avec une dose moyenne totale de 11 gr. 66 de camphre ; dans la seconde ceux pour qui la dose moyenne totale atteint 56 gr. 66.

En ce qui concerne les inconvénients qui résultèrent de l'emploi de l'huile camphrée en vue d'une action convulsivante, signalons que, sur un total de 350 injections, il ne fut donné d'observer que deux abcès stériles. Mais d'autres désagréments, plus graves ceux-ci, militèrent en faveur de la recherche d'un produit moins décevant et d'un emploi plus pratique. Notons tout d'abord l'apparition de nausées et parfois de vomissements consécutifs à l'élimination pulmonaire. D'autre part, indépendamment de l'incertitude qui régnait quant à la dose utile nécessaire à appliquer, en raison des variations de la susceptibilité individuelle de chaque sujet, nous devons attirer

l'attention sur l'extrême variabilité des périodes de latence séparant le moment de l'injection de la crise convulsive. Cette période de latence oscille en effet de 15 à 20 minutes jusqu'à près de 3 heures. Fait qui a son importance, si l'on considère combien il est capital de pouvoir envisager avec quelque certitude le moment d'apparition de la crise, en raison de la surveillance à laquelle le malade doit se trouver alors soumis. Mentionnons, enfin, les quantités énormes d'huile camphrée injectée par voie intramusculaire : 40 cc. et plus.

En raison des multiples inconvénients inhérents à l'emploi du camphre, il fallut bientôt se mettre à la recherche d'un agent épileptogène plus sûr et d'une administration plus commode.

Bientôt, l'expérimentation fut reprise par Von Méduna sur les animaux avec des produits divers, des alcaloïdes en particulier, mais les résultats obtenus furent négatifs. C'est consécutivement à ces recherches qu'il finit par fixer son choix sur le Cardiazol, utilisant en injections intra-veineuses d'abord la solution à 10 % que nous avons employée nous-mêmes chez les malades qui nous furent confiés, puis une solution à 20 % (n'existant pas commercialement) et qu'il fit préparer à l'usage de sa clinique.

Bien que nous n'ayons employé personnellement que la solution de Cardiazol à 10 %, nous pensons que c'est là la meilleure concentration en raison de l'action

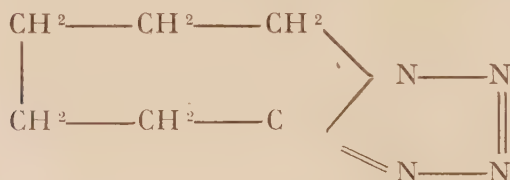
sclérosante qu'exerce le produit sur les parois vasculaires. Nous dirons cependant plus loin quelques mots sur les raisons qui, à la rigueur, pourraient nous faire pencher en faveur de l'emploi d'une concentration plus élevée.

CHAPITRE IV

EMPLOI DU PENTAMÉTHYLÈNETÉTRAZOL (OU CARDIAZOL) ET TECHNIQUE DE LA CARDIAZOLOTHÉRAPIE

L'emploi du Cardiazol en tant qu'agent épileptogène a considérablement simplifié la pratique du traitement convulsivant appliqué à la schizophrénie. D'action rapide et d'une efficacité beaucoup plus grande que l'huile camphrée sous une masse beaucoup plus réduite, il présente sur cette dernière une incontestable supériorité. Voici, à titre documentaire, quelques-unes de ses propriétés physico-chimiques :

Le Cardiazol (chimiquement pentaméthylènetétrazol), dont la formule développée est la suivante :



est une poudre blanche, cristalline, de saveur légèrement amère, d'une odeur aromatique. Il fond à 60°

et se ramollit un peu avant cette température. Par suite de son point de fusion peu élevé, il se concrète (à la conservation), assez facilement, sans se modifier chimiquement et sans préjudice pour son efficacité.

Cinq parties de Cardiazol se dissolvent dans environ 2 parties d'eau, 3 parties d'alcool, 80 parties d'éther et 90 parties d'huile de sésame. Le Cardiazol est facilement soluble dans le chloroforme, l'acétone, l'éther acétique et dans la plupart des solvants organiques.

En solution aqueuse, il est neutre au tournesol.

Avec une solution d'acide tannique, il se produit un précipité blanc. Avec une solution de chlorure de mercure, il se forme une double combinaison difficilement soluble dans l'eau qui se compose d'une molécule de Cardiazol et d'une molécule de chlorure de mercure.

Après combustion, le Cardiazol ne doit pas laisser plus de 0,1 % de résidu.

Malgré l'innocuité de ce produit et la facilité de son emploi, la pratique de la méthode convulsivante de Von Méduna implique, en raison de sa nature même, la nécessité de prendre un certain nombre de précautions préliminaires. C'est pourquoi, avant d'aborder ici la technique des injections proprement dites, nous voudrions insister sur quelques points essentiels.

C'est ainsi qu'avant de pratiquer l'injection il faut :

1^o Placer le malade dans des conditions telles qu'il ne puisse survenir aucun des accidents qui pourraient résulter d'une chute ou d'un traumatisme éventuel dû à la violence des convulsions. La meilleure façon de procéder est de ne pratiquer l'injection sur le malade qu'à l'intérieur d'une chambre matelassée. Au cas où l'on ne dispose pas d'une telle installation, le malade couché dans son lit aura les membres solidement maintenus par des aides dès le début de l'injection.

2^o Parer à des éventualités telles que morsures graves de la langue ou asphyxie et dans ce but se munir d'un tampon (destiné à maintenir la bouche du patient ouverte pendant la phase clonique) et d'une pince à langue.

3^o Veiller, en pratique hospitalière, à ce que les autres malades qui subissent le même traitement ne puissent assister à la crise du patient, ce qui est susceptible de les impressionner désagréablement et d'amener ultérieurement, de leur part, une résistance bien compréhensible.

4^o Prendre soigneusement le pouls et la température du malade.

Ces précautions élémentaires étant prises, l'injection peut être effectuée. On se sert, pour les injections, de Cardiazol en solution aqueuse stérilisée à 10 % que l'on administre *par voie intra-veineuse*. Le patient doit :

1^o Ne se trouver sous l'action d'aucun sédatif.

2° Etre absolument à jeun. C'est pourquoi il est préférable d'opérer le matin.

En ce qui concerne les doses de Cardiazol à employer il convient de remarquer, ainsi que nous avons déjà eu l'occasion de le signaler, qu'il existe deux concentrations : une à 10 % (solution courante), une à 20 % (utilisée par Von Méduna et n'existant pas commercialement). Encore que cette dernière ne soit pas à notre connaissance utilisée en France, nous préférons, pour éviter toute erreur, mentionner en centigrammes et non en centimètres cubes la dose appliquée aux malades dont nous citerons plus loin les observations.

Voici maintenant la technique de la méthode de Von Méduna.

La dose initiale appliquée est en général de 0 gr. 50 de Cardiazol, soit 5 cc. de la solution à 10 %. Si cette première injection déclanche la crise convulsive attendue, on diminuera la dose lors de l'injection suivante et l'on verra si l'on arrive ainsi à déclancher également une crise : on fera par exemple 0 gr. 40. Si cette dose n'est pas suivie d'effet, on reviendra à la dose initiale. C'est ainsi que l'on arrivera à déterminer la dose optima. Quand cette dernière sera découverte, on pratiquera *en moyenne deux injections par semaine* tant que la dose employée procure le résultat attendu. Lorsqu'elle cessera d'être efficace, on augmentera de 0 gr. 10 à chaque injection jusqu'à ce que l'on obtienne le résultat désiré.

Quand à la dose maximum que l'on peut atteindre (pour une injection) Von Méduna, au moment de la publication de son ouvrage, en fixait la limite à 1 gr. Personnellement nous considérons que l'on peut arriver sans inconvénient à la dose maximum en une fois de 1 gr. 50, bien que dans la plupart des cas il soit inutile de dépasser la dose de 1 gr.

Nous signalerons à présent un détail important, c'est que la vitesse de l'injection intra-veineuse joue un rôle capital dans l'apparition de la crise convulsive. Si, par exemple, après avoir introduit l'aiguille dans la veine, on s'attarde à ponctionner cette dernière dans un but de vérification ou, si l'on pousse le piston trop lentement, de crainte de léser la veine, il arrive fréquemment que la crise ne se produise pas. En général, on pourra admettre en principe que la vitesse de l'injection ne doit pas s'abaisser en dessous de 1 cc. par seconde.

En ce qui concerne maintenant le nombre de crises épileptiques nécessaire à l'apparition d'une rémission, nous avons pu constater qu'elle est extrêmement variable. Von Méduna a signalé avoir obtenu des rémissions complètes avec seulement deux ou trois crises. Signalons que le nombre maximum de ces dernières ne doit pas à notre avis dépasser 30. Enfin, quant à nous, nous avons toujours appliqué ce principe du promoteur de la méthode qui consiste, une fois la

rémission obtenue, à déclancher trois crises de plus afin d'éviter une rechute éventuelle. Cette manière de procéder devra, selon nous, être respectée même si le malade s'y oppose.

Nous mettrons un point final à cet exposé technique en signalant qu'avant d'entreprendre un tel traitement, il faut évidemment se livrer à un minutieux examen somatique du malade. C'est ainsi que le Cardiazol est contre-indiqué chez les malades qui souffrent de maladie fébrile et chez les cardiaques. M. Anglade a signalé avoir observé des tachycardies qui persistaient à 180 pendant toute la journée chez des malades un peu hypertendus auxquels il avait administré du Cardiazol en tant qu'agent épiléptogène.

Ces réserves étant faites, le traitement peut être entrepris sans hésitation lorsque l'examen somatique n'aura rien révélé d'anormal.

Voici maintenant à titre d'exemple, et pour indiquer les modalités de la cardiazolothérapie, le compte rendu du traitement appliqué à une malade, Mme Ch., soignée pour une démence paranoïde et sortie grandement améliorée :

10 mai 1937. — La première injection a lieu à 11 h. 30 du matin. Le pouls est à 92, la température à 37°5. Cette injection de 5 cc. de Cardiazol, soit 0 gr. 50, déclanche une crise convulsive immédiate. Phase tonique de 3 secondes. Phase clonique 3 minutes. Retour

complet à la conscience à 11 h. 45, c'est-à-dire 1/4 d'heure après le début de l'injection. Gâtisme urinaire. Nausées.

13 mai. — Dose de Cardiazol injectée 4 cc., soit 0 gr. 40. Crise immédiate à 11 h. 20 avec phase tonique d'une minute, phase clonique de 3 minutes. Stertor. Retour complet à la conscience à 11 h. 35.

17 mai. — Dose de Cardiazol injectée 0 gr. 40. Phase tonique d'une durée de 3 secondes. Pas de phase clonique. Pas de miction involontaire. Omnubilation légère. Retour de la conscience au bout de 10 minutes.

20 mai. — Dose de Cardiazol injectée 0 gr. 50. Crise avec phase tonique de 3 secondes, phase clonique de 3 minutes. Miction involontaire. Retour à la conscience 4 minutes après l'injection.

24 mai. — Dose de Cardiazol injectée 0 gr. 50 à 10 h. 45. Crise. Phase tonique 10 secondes. Phase clonique 2 minutes. Stertor. Retour à la conscience après 10 minutes.

27 mai. — Dose de Cardiazol injectée 0 gr. 30 à 11 h. 5. Aucune réaction.

31 mai. — Dose de Cardiazol injectée 0 gr. 30 à 11 h. 10. Aucun effet.

3 juin. — Dose de Cardiazol injectée 0 gr. 50 à 11 h. 3. Crise convulsive 1 minute après l'injection. Phase tonique 10 secondes. Phase clonique 2 minutes. Pâleur de la face constatée après la crise. Signe de Babinski positif. Retour à la conscience à 11 h. 10.

7 juin. — Dose de Cardiozal injectée 0 gr. 50 à 11 h. Crise convulsive 15 secondes après l'injection. Phase tonique : 12 secondes. Phase clonique : 43 secondes. Retour à la conscience à 11 h. 10.

10 juin. — Dose de Cardiazol injectée 0 gr. 50 à 9 h. Crise convulsive une minute après l'injection. Phase tonique 10 secondes. Phase clonique une minute. Stertor, pâleur après les mouvements convulsifs. Retour complet à la conscience à 9 h. 7.

14 juin. — Dose de Cardiazol injectée 0 gr. 50 à 14 h. 30. Crise convulsive immédiate. Pâleur de la face. Phase tonique 1 minute. Phase clonique 2 minutes. Stertor 2 minutes. Retour complet à la conscience à 14 h. 35.

17 juin. — Dose de Cardiazol injectée 0 gr. 50 à 10 h. 45. Crise convulsive immédiate avec pâleur. Phase tonique 10 secondes. Phase clonique 2 minutes avec stertor. Retour complet à la conscience à 10 h. 45.

21 juin. — Dose de Cardiazol injectée 0 gr. 50 à 12 h. 8. Crise convulsive 10 secondes après. Phase tonique 3 secondes, phase clonique 1 minute. Stertor. Retour complet à la conscience à 12 h. 15.

24 juin. — Dose de Cardiazol injectée 0 gr. 50 à 10 h. 9. Phase tonique 10 secondes. Phase clonique 2 minutes. Durée de la crise 3 minutes. Retour à la conscience à 10 h. 15.

28 juin. — Dose de Cardiazol injectée 0 gr. 50

à 10 h. 55. Phase tonique 10 secondes. Phase clonique 1 minute. Retour complet à la conscience à 11 h. Pâleur de la face.

1^{er} juillet. — Dose de Cardiazol injectée 0 gr. 50 à 10 h. 5. Quelques soubresauts ; pas de crise convulsive.

5 juillet. — Dose de Cardiazol injectée 0 gr. 50 à 11 h. 40. Pouls avant l'injection 72. Pendant la crise 80. 15 minutes après la crise 96. Phase tonique 1 minute (apparue 12 secondes après l'injection). Phase clonique 2 minutes. Stertor. Pâleur de la face. Retour complet à la conscience à 11 h. 50.

8 juillet. — Dose de Cardiazol injectée 0 gr. 50 à 12 h. 3. Crise convulsive immédiate. Phase tonique 15 secondes. Phase clonique 2 minutes. Pâleur de la face. Stertor. Retour complet à la conscience à 12 h. 10.

12 juillet. — Dose de Cardiazol injectée 0 gr. 50 à 15 h. 2 minutes. Crise convulsive immédiate. Phase tonique 42 secondes. Phase clonique 1 minute, 5 secondes. Stertor. Pâleur de la face. Gâtisme urinaire. Retour complet à la conscience à 15 h. 6 minutes.

15 juillet. — Dose de Cardiazol injectée 0 gr. 50 à 13 h. 34. Crise convulsive apparue 20 secondes après l'injection. Phase tonique 15 secondes. Phase clonique 1 minute. Stertor. Retour complet à la conscience à 13 h. 40.

19 juillet. — Dose de Cardiazol injectée 0 gr. 50 à 12 h. 16. Crise convulsive 15 secondes après l'injec-

tion. Phase tonique 10 secondes. Phase clonique 1 minute. Stertor. Retour à la conscience à 12 h. 25.

En résumé, ce compte rendu thérapeutique destiné à servir d'exemple en vue de l'application du traitement convulsivant par le Cardiazol, montre que l'état mental de cette malade âgée de 30 ans, atteinte de démente paranoïde, fut grandement amélioré avec une dose totale de 9 gr. 90 de Cardiazol administré par voie intraveineuse au rythme de deux injections par semaine. La durée totale du traitement fut de 79 jours. La dose initiale efficace de Cardiazol fut de 0 gr. 50, la dose maxima finale également de 0 gr. 50.

Comme on le voit la durée du traitement peut être assez longue, l'obtention du résultat thérapeutique attendu nécessitant parfois une vingtaine et plus d'injections intra-veineuses. Elle est d'ailleurs extrêmement variable, parfois limitée à une douzaine de jours (ce qui représente quatre injections).

Nous voudrions maintenant signaler une modification importante apportée à la technique de la méthode Von Méduna. Elle consiste à pratiquer les injections de Cardiazol par voie intra-musculaire. Il peut y avoir, en effet, avantage à utiliser cette méthode. Le Docteur Rondepierre (de Ville-Evrard) a récemment signalé le fait que l'exiguïté des veines chez la femme nécessite parfois que l'administration du Cardiazol ait lieu par voie intra-musculaire. Il est

d'ailleurs, à notre connaissance, le premier en France à avoir utilisé le Cardiazol par cette voie.

Ici les doses de Cardiazol employées sont beaucoup plus fortes. C'est ainsi que la dose initiale efficace représente au moins trois fois celle utilisée par voie intra-veineuse dans le même but. La période de latence séparant la fin de l'injection du moment d'apparition de la crise convulsive est également beaucoup plus importante.

Voici à titre d'indication le compte rendu d'un traitement par le Cardiazol appliqué *par voie intra-musculaire* à une malade, Mme Henriette F., âgée de 27 ans, atteinte de démence précoce.

15 septembre 1937. — Injection intra-musculaire de 0 gr. 60 à 10 h. 35. Aucun résultat.

16 septembre. — Injection intra-musculaire de 1 gr. à 10 h. 37. Vomissements à 11 h. 30. Aucune réaction.

17 septembre. — Injection intra-musculaire de 1 gr. 10 à 10 h. 24. Pâleur à 10 h. 50. Mouvements convulsifs de la face et des membres supérieurs à 10 h. 55. Vomissements de bile à 11 h. 10.

18 septembre. — Injection intra-musculaire de 1 gr. 20 à 10 h. 37. Pâleur de la face à 11 h. 10. Légers mouvements convulsifs du visage à 11 h. 15. Vomissements bilieux à 11 h. 20. Somnolence, fatigue à partir de 11 h. 40.

20 septembre. — Injection intra-musculaire de

1 gr. 30 de cardiazol à 11 h. 8. Vomissements à 11 h. 34. Aucun résultat.

5 octobre. — Injection intra-musculaire de 1 gr. 50 de Cardiazol à 10 h. 45. Vomissements bilieux à 11 h. Crise convulsive à 11 h. 7, phase tonique 1 minute, phase clonique 1 minute, 50 secondes. Stertor. Retour complet à la conscience à 11 h. 15. Vomissements à 11 h. 30. Somnolence.

8 octobre. — Injection intra-musculaire de 1 gr. 40 de Cardiazol à 10 h. 16. Vomissements bilieux. Aucun résultat.

12 octobre. — Injection intra-musculaire de 1 gr. 50 de Cardiazol à 9 h. 50. Quelques mouvements convulsifs à 10 h. 2. Crise convulsive à 10 h. 10. Phase tonique ; 2 secondes. Phase clonique 3 minutes. Stertor. Retour à la conscience à 10 h. 16. Vomissements bilieux à plusieurs reprises de 11 h. à midi.

16 octobre. — Injection intra-musculaire de 1 gr. 50 de Cardiazol à 10 h. 35. Début de la crise convulsive à 10 h. 50. Phase tonique 1 minute. Phase clonique 1 minute 1/2. Gâtisme urinaire. Retour à la conscience à 10 h. 57. Vomissements bilieux.

20 octobre. — Injection intra-musculaire de Cardiazol à 9 h. 45, aucun résultat.

23 octobre. — Injection de 1 gr. 60 à 10 h. 37. Crise à 10 h. 57. Phase tonique 1 minute. Phase clonique 2 minutes. Secousses convulsives avant la crise.

Retour complet à la lucidité à 11 h. 2. Vomissements bilieux.

27 octobre. — Injection intra-musculaire de 1 gr. 50 de Cardiazol à 9 h. 13. Propos érotiques. Agitation. Vomissements bilieux. Aucun résultat.

29 octobre. — Injection intra-musculaire de 1 gr. 60 de Cardiazol à 9 h. 7. Pâleur. Mouvements convulsifs nombreux. Aucun résultat.

5 novembre. — Injection intra-musculaire de 1 gr. 60 de Cardiazol à 10 h. 3. Vomissements bilieux à 10 h. 40. Aucun résultat.

6 novembre. — Injection intra-musculaire de 1 gr. 60 de Cardiazol à 9 h. 40. Quelques secousses de 10 h. à 11 h. Vomissements à plusieurs reprises.

Signalons qu'ici, le traitement par injections intra-musculaires, très mal supporté par la malade, dut être arrêté après un total de 15 injections. Comme on a pu le constater, il y eut seulement 4 crises épileptiformes. Aucun résultat favorable ne put être obtenu, malgré l'injection d'une dose totale de 20 gr. 50 de Cardiazol.

Ce n'est d'ailleurs pas, à notre connaissance, le seul exemple d'intolérance au traitement par voie intra-musculaire. Nous avons eu sous les yeux des cas assez nombreux où le Cardiazol, injecté par cette voie, était très mal supporté. Nous avons personnellement l'impression qu'administré ainsi, il est beaucoup plus mal toléré.

Ces réserves étant faites quant au mode d'administration du Cardiazol, on voit que la technique de la méthode de Von Méduna est relativement simple et partiquement dépourvue de risques à condition, bien entendu, d'avoir su prendre toutes les précautions désirables,

1^o Avant la crise : par un examen somatique minutieux du malade et par la prise de mesures spéciales nécessitées par la nature même du traitement (isolement du sujet, mise en chambre matelassée, etc.).

2^o Pendant et après la crise par une surveillance rigoureuse du malade.

Nous insisterons enfin sur le fait qu'il est inutile de dépasser la fréquence de deux à trois injections par semaine et que, d'autre part, il importe de fixer rapidement avec le plus grand soin la dose optima injectable et de s'en écarter le plus lentement possible lorsqu'après un certain temps, elle s'avère inapte à déclancher la crise épileptiforme attendue.

CHAPITRE V

EFFETS DE L'INJECTION. LA CRISE ÉPILEPTIFORME

Les effets de l'injection de Cardiazol (quelque soit la voie adoptée pour son administration) ne sont jamais absolument identiques chez le même malade avec la même dose du produit. C'est ainsi qu'une dose de 0 gr. 50 par exemple, appliquée deux fois de suite chez le même sujet avec un intervalle de deux à trois jours, pourra très bien ne provoquer aucune réaction la seconde fois alors qu'à la première injection elle aura déclenché une très forte crise épileptiforme. L'inverse peut également se produire, à moins que l'on se trouve encore en présence d'une crise avortée caractérisée seulement par quelques myoclonies localisées à la face ou à un membre. En principe, au moment où l'on pratique l'injection, on se trouve dans une incertitude absolue quant à l'éventualité de la crise convulsive. C'est pourquoi, d'une manière générale, le nombre des accès n'est jamais égal à celui des injections pratiquées.

Voici maintenant les données fournies par nos observations concernant la crise elle-même.

Nous ferons tout d'abord observer que lorsque le résultat désiré est obtenu, la période de latence qui sépare la fin de l'injection du début de la crise est extrêmement variable, suivant que l'administration du Cardiazol a lieu par voie intra-veineuse ou par voie intra-musculaire. Dans le premier cas, et lorsque le produit a été introduit assez rapidement dans la veine, cette période de latence est en général réduite à néant. Elle peut cependant durer de 10 à 15 secondes, exceptionnellement davantage. Néanmoins, nous avons eu personnellement l'occasion de la voir une fois se prolonger jusqu'à 60 secondes. C'est là un fait extrêmement rare et, en pratique, lorsque la crise n'est pas apparue dans les 30 secondes qui suivent la fin de l'injection intra-veineuse, il ne faut plus compter la voir se produire. C'est d'ailleurs là l'opinion de Von Méduna. Par contre, lorsque l'administration du produit a eu lieu par voie intra-musculaire, la période de latence séparant l'injection de la crise devient normalement de l'ordre de plusieurs minutes, variant facilement d'un quart d'heure à une demi-heure, mais se tenant généralement aux environs de 20 minutes.

La fin de cette période (quelle qu'en soit la durée, suivant la voie employée pour l'introduction du médicament) est marquée par le fait que le sujet perd

conscience à ce moment, et, pendant quelques secondes, ouvre la bouche, ce qui permet alors de placer un tampon entre les arcades dentaires dans le but d'éviter les morsures de la langue, au cours de la phase clonique en particulier. Signalons, à ce propos, que le tampon doit être placé au niveau des molaires (et non au niveau des incisives) car, en raison de la puissance du trismus, il faut envisager la possibilité de fractures dentaires ou de lésions des gencives.

Aussitôt après la perte de connaissance surviennent les convulsions toniques, dont la durée, d'après nos observations personnelles, varie de 3 secondes à une minute, et qui sont généralement précédées de myoclonies des paupières et de la face ; parfois même on observe du nystagmus. Quelques secondes après l'apparition des myoclonies palpébrales, on observe fréquemment une déviation du regard vers le haut, c'est-à-dire un phénomène très bref analogue à celui des « yeux au plafond » dans le syndrome Parkinsonien. Puis apparaît l'extension des membres et le trismus ; il est facile à ce moment de constater par la palpation la violence de la contraction des muscles temporaux et masséters. On constate en outre, chez l'homme, durant la phase tonique l'ascension des testicules vers l'anneau inguinal. C'est durant cette phase que se produit parfois une éjaculation sans érection. Nous avons cependant observé chez l'un de nos

malades, une éjaculation précédée d'érection. Chez la femme il est fréquent de constater une sécrétion vaginale et de la turgescence mammaire. Nous signalerons d'ailleurs, à propos de cette action du Cardiazol sur la sphère génitale, qu'il nous a été donné de constater chez les femmes, de l'onanisme, en cas de crise avortée et consécutive à l'injection intra-musculaire de Cardiazol. Mentionnons encore, durant cette période, des modifications de la pupille qui, de myosique au début devient mydriasique.

Pendant toute la phase tonique, il est fréquent de voir le patient prendre la position en opisthotonos. On observe en outre de nombreuses modifications au niveau des extrémités des membres. A celles des membres supérieurs, il y a prédominance de l'action des muscles fléchisseurs sur les extenseurs : c'est ainsi que le métacarpe, ne restant plus dans le prolongement de l'avant-bras, vient former un angle avec ce dernier et que les doigts sont fléchis. Aux extrémités des membres inférieurs il n'est pas rare de voir le pied entrer en flexion plantaire par suite de la contraction des jumeaux ; les orteils sont également en hyperflexion. Nous terminerons le tableau de cette phase en signalant la congestion habituelle de la face, de couleur rouge grisâtre et surtout l'apnée parfois impressionnante.

Après la phase tonique, dont nous venons de donner

la description, survient une phase clonique dont la durée est en général plus grande, variant, selon nos observations, de 32 secondes à 2 minutes. Il nous semble d'ailleurs, à ce propos, que, lorsque l'injection de Cardiazol a lieu par voie intra-musculaire, la durée de la phase clonique est plus longue, ne tombant pas au-dessous de 1 minute 30 secondes. Durant cette phase, les manifestations vaso-motrices signalées au niveau de la face deviennent beaucoup plus accentuées, la figure du patient prenant alors une teinte franchement cyanotique. Certains auteurs ont noté à cette période l'existence d'une sialorrhée visqueuse et d'une hyperhydrose analogue à celles que l'on peut constater au cours du coma hypoglycémique provoqué selon la méthode de Sakel. C'est également durant la période des convulsions cloniques que l'on constate fréquemment du gâtisme urinaire et parfois l'émission de gaz intestinaux. Le malade se trouve alors généralement en décubitus dorsal. Les membres supérieurs sont peu à peu fléchis au fur et à mesure que les convulsions gagnent du terrain. Les secousses musculaires sont généralisées. Notons que, lorsqu'approche la fin de la crise, les convulsions ne disparaissent pas brusquement et simultanément ; la plupart du temps, au contraire, on remarque, après la terminaison apparente de l'accès, la naissance de nouvelles secousses musculaires d'inégale répartition et d'intensité décroissante,

survenant à des intervalles très brefs pour bientôt disparaître.

Lorsque la crise a pris fin, on assiste à une résolution musculaire complète environ une minute après la cessation des derniers phénomènes convulsifs. Le visage du malade est extrêmement pâle. La respiration est stertoreuse. On note en outre la plupart du temps une tachycardie intense (il n'est pas rare de compter 180 pulsations et plus par minute); le pouls est en même temps très faible. Signalons, d'autre part, des modifications parfois curieuses au niveau de la pupille : c'est ainsi qu'il est fréquent de constater l'absence du réflexe photomoteur normal et de voir une mydriase intense répondre à une excitation lumineuse. Enfin, le malade est soit très agité, soit profondément endormi pendant quelques minutes. Le réveil est marqué par de l'obtusion, un état confusionnel, parfois même par l'existence d'hallucinations visuelles à contenu terrifiant ; en bref, le retour à la conscience est tout à fait analogue à celui qui signe le terme d'une crise d'épilepsie essentielle.

Il est important de noter que cette période post-convulsive est celle qui exige le maximum de surveillance. Il faut en effet porter alors la plus grande attention à la respiration du malade, parfois menacé d'asphyxie. Quelques auteurs ont insisté à ce sujet sur l'intérêt, indépendamment de l'injection de lobéline

(3 mgr.) de la pression intermittente de l'abdomen exercée concurremment avec l'extension des bras et les tractions de la langue.

Du point de vue psychologique, il convient de remarquer que l'abolition de la conscience est absolue, suivie postérieurement d'amnésie antéro-rétrograde et de désorientation partielle.

Tous les phénomènes que nous venons de décrire ne peuvent être observés que lorsque la dose et la rapidité de l'injection de Cardiazol sont suffisantes pour provoquer une crise complète. Si, par contre, l'injection intra-veineuse est faite trop lentement ou si la dose du produit est insuffisante pour déterminer la crise, le patient ne fait qu'éprouver un sentiment d'inquiétude, traduit de manière très expressive par sa mimique. En même temps la face est envahie par une pâleur extrême. D'autres fois, lorsque la réaction est plus caractérisée, on assiste à la naissance de myoclonies frappant plusieurs groupes musculaires, mais généralement localisées à la face, en particulier au niveau des paupières, et rappelant alors les tics faciaux. Un fait important à noter, est, que, dans ce cas, il n'y a pas de perte de connaissance et que le malade, conservant le souvenir des sensations pénibles éprouvées par lui, devient ultérieurement très résistant lorsqu'on désire pratiquer les injections suivantes.

En cas d'injection plus forte et pratiquée avec plus

de célérité, les myoclonies sont plus nombreuses, localisées à un membre ou au thorax. Il y a parfois de la contracture limitée à un côté du tronc. Ici encore, il n'y a pas disparition de la conscience. Enfin, à la crise peut encore se substituer un équivalent psychique caractérisé généralement par un léger accès confusionnel.

En ce qui concerne maintenant les phénomènes physiologiques et biologiques observés, nous mentionnerons tout d'abord les modifications de la pression artérielle. C'est ainsi qu'il est courant de constater que cette dernière, consécutivement à la crise épileptiforme, est susceptible d'augmenter de 20 à 60 millimètres de mercure pendant la systole, de 5 à 40 millimètres pendant la diastole. Cette élévation de pression paraît due aux convulsions, car on ne la constate pas en leur absence. D'autre part, au cours du traitement, on note en général une augmentation du nombre des leucocytes neutrophyles et par contre une diminution de celui des lymphocytes. Ces phénomènes sont de constatation courante, notamment lorsque survient une rémission de la maladie. Signalons encore les modifications du Ph urinaire. C'est ainsi que si l'acidité urinaire ne subit aucune variation lorsque l'injection de Cardiazol n'est pas suivie de convulsions, son taux augmente au contraire de 26 % dans la phase post-convulsive. En outre le contenu

ammoniacal de l'urine subit une élévation de 14 %, alors que la teneur en chlorures baisse de 25 % après la crise convulsive. Signalons enfin que Georgi a noté que la crise convulsive cardiazolique s'accompagnait d'une hypoglycémie abaissant le taux du sucre sanguin à 45 cgr. avant la crise et 70 cgr. immédiatement après.

Comme on le voit, les effets de l'administration du Cardiazol sont extrêmement nombreux et variables suivant chaque injection. Très divers selon la dose et la rapidité de l'injection du produit, ils sont caractérisés dans l'organisme, par des modifications biologiques extrêmement importantes et dont malheureusement, le mécanisme nous échappe encore.

CHAPITRE VI

RÉSULTATS

MODIFICATIONS DU PSYCHISME

Nous exposerons tout d'abord ici les résultats obtenus par divers auteurs qui ont utilisé, en vue du traitement de la schizophrénie, la thérapeutique convulsivante à l'aide du Cardiazol selon la technique instituée par Von Méduna et nous citerons, en premier lieu, le pourcentage de succès qu'a signalé avoir obtenu le promoteur de cette méthode curative.

Mentionnons donc que, sur 110 cas de schizophrénie traités par Von Méduna (cas dont la durée d'évolution oscillait entre une semaine pour le plus récent et 10 ans pour le plus ancien), la rémission fut obtenue 54 fois, soit dans une proportion de 49,09 %. L'auteur a d'ailleurs fourni de façon détaillée le pourcentage des succès obtenus en tenant compte de l'âge de la maladie. Nous avons ainsi pu constater que, d'après lui, lorsque la durée d'évolution de la schizophrénie était inférieure à 6 mois, le nombre des rémissions par rapport au nombre des cas traités était très élevé (33

sur 36). Entre 6 mois et un an, le chiffre des rémissions est encore de 6 pour 7 cas traités. Entre un an et un an et demi, il s'abaisse à 3 pour 7. Avec une durée d'évolution variant de un an et demi à deux ans, le pourcentage des rémissions devient de 6 pour 11 cas. De 2 à 3 ans, il descend à 3 pour 12. De 3 à 5 ans, il est de 3 pour 11. Au delà de 5 ans d'ancienneté, le chiffre des succès serait nul (0 pour 26). Nous montrerons d'ailleurs plus loin que notre expérience personnelle encore que fort modeste, ne nous permet pas d'accepter ces conclusions.

Quoiqu'il en soit, il semblerait résulter de ces données que les malades chez qui l'apparition des premiers symptômes de la maladie ne remonte pas à plus de 6 mois guérissent plus de 91 fois sur 100. Nous pouvons d'autre part constater que, dans 50 cas traités par Von Méduna et dans lesquels la durée d'évolution de la maladie n'excédait pas un an et demi, la guérison survint dans une proportion de 84 %. Au-dessous de 5 ans, la proportion serait encore de 64,28 %, alors qu'au-dessus de 5 ans aucun espoir ne serait permis.

Pour dresser le tableau des résultats obtenus à l'aide de sa méthode, Von Méduna a d'ailleurs distingué dans le cours de la schizophrénie et suivant son stade d'évolution trois périodes : 1^o processus aigu ; 2^o processus ; 3^o post-processus.

Au cours du processus aigu, il signale sur 41 cas

traités 39 rémissions et deux échecs. Au cours du processus, sur 21 cas 12 rémissions et 9 insuccès. Enfin, au cours du post-processus et sur 48 cas soignés, 3 rémissions et 45 insuccès. Ceci donne, durant les deux premières périodes, processus aigu et processus, un taux de rémissions de 82,25 %, alors qu'au cours de la dernière période ou post-processus, ce pourcentage tombe à 6,25 %.

En ce qui concerne maintenant le chiffre des succès par rapport à la forme de schizophrénie traitée, les résultats énoncés sont les suivants :

1° Dans la forme simple, le chiffre des rémissions fut de 23 pour 45 cas traités.

2° Dans la forme paranoïde, 18 rémissions sur 33 cas traités.

3° Dans la forme catatonique, 7 rémissions sur 23 cas traités.

4° Dans la forme hébéphrénique enfin, 6 rémissions sur 9 cas.

A la suite de ces résultats, Von Méduna aboutit à cette conclusion que l'efficacité du traitement se ferait sentir de manière à peu près égales dans les différentes variétés cliniques de la maladie, bien que le pourcentage de succès obtenus soit le plus élevé dans la forme hébéphrénique (plus de 66 %), qu'il soit égal dans la forme simple et dans la forme paranoïde et qu'il se montre le plus faible dans la forme catatonique. En

ce qui concerne d'ailleurs la forme simple et la forme paranoïde, les deux seules que nous ayons eues à traiter, signalons en passant que nos résultats personnels (que nous exposerons plus loin en détail) coïncident sensiblement avec ceux de Von Méduna. Il nous est d'ailleurs particulièrement agréable de nous trouver d'accord sur ce point avec le promoteur de la thérapeutique convulsivante, car nanti d'un témoignage aussi autorisé, nous ne nous trouvons pas seuls à aboutir à des conclusions qui furent rejetées par plusieurs auteurs. Von Angyal et Gyarfás notamment n'acceptent pas ces données.

Ces auteurs, en effet, ne parviennent point aux mêmes déductions que Von Méduna et considèrent la cardiazolothérapie comme spécialement active dans les cas de schizophrénie avec stupeur et négativisme. Ils signalent que dans 5 cas semblables, ils obtinrent 4 rémissions complètes et dans 3 cas chroniques avec stupeur, 2 rémissions complètes et une rémission satisfaisante, alors que dans 5 cas de schizophrénie de forme paranoïde, ils prétendent n'avoir obtenu aucun succès. Donnant ensuite le compte rendu des résultats obtenus, ils répartissent ainsi ces derniers :

1° Avec une durée d'évolution de la maladie inférieure à 6 mois, ils auraient constaté, sur 24 cas traités, 9 rémissions complètes, une rémission satisfaisante, 2 rémissions sociales, 11 insuccès, 1 décès.

2^o Avec une durée d'évolution variant de 6 mois à un an et sur 3 cas traités, une rémission complète, une rémission satisfaisante et une rémission sociale.

3^o Avec une durée d'évolution supérieure à un an et sur 11 cas soignés, une rémission complète, deux rémissions sociales et 8 insuccès.

4^o Enfin, dans 7 cas chroniques avec épisodes aigus, 3 rémissions, une rémission satisfaisante, une rémission sociale et deux insuccès.

Signalons, d'ailleurs, que les conclusions favorables de ces auteurs, en ce qui concerne la possibilité de guérison des cas chroniques, coïncident avec les nôtres, ainsi que l'on pourra s'en rendre compte lors de l'exposé de nos résultats personnels.

Afin de montrer, d'autre part, les divergences d'opinions qui séparent, quant à l'efficacité de la méthode, les divers auteurs qui ont utilisé cette dernière, nous mentionnerons encore ici quelques-uns de leurs résultats.

C'est ainsi que Wahlmann ayant traité, par le procédé de Von Méduna, 20 schizophrènes, donne le compte rendu suivant :

1^o sur 9 cas catatoniques, 4 rémissions complètes et 5 insuccès ;

2^o sur 3 paranoïdes, 1 rémission complète et 2 insuccès ;

3^o enfin sur 8 hétéphréniques, 3 rémissions et 5 échecs.

De son côté, Delgado (de Lima) a appliqué la thérapeutique convulsivante lors de 17 cas de schizophrénie de diverses formes. Il obtint la rémission complète :

1^o Dans 4 cas de schizophrénie de forme paranoïde dont 2 où la durée d'évolution oscillait entre 3 ans et 6 ans, un où elle était de 9 mois et un où elle s'étendait sur 7 mois ; dans les deux cas où la durée d'évolution variait entre 3 et 6 ans, le cours de la maladie fut marqué chaque fois par deux épisodes aigus séparés par un long intervalle de rémission.

2^o Dans un cas de schizophrénie de forme simple évoluant lentement, mais de façon continue depuis 6 ans.

3^o Enfin, dans un cas de schizophrénie de forme catatonique dont la date d'apparition des premiers symptômes ne remontait pas à 4 mois.

Dans les 11 autres cas, dont l'auteur ne signale ni la forme clinique, ni la durée d'évolution, il y eut 4 rémissions incomplètes, 2 améliorations prononcées, 4 rémissions inconstantes et un échec.

Mentionnons enfin que Leroy (de Liège) a rapporté, sur 11 cas traités par lui, deux cas de schizophrénie où la guérison survint. Dans l'un, la maladie évoluait depuis 5 ans et son cours fut marqué de trois épisodes aigus séparés par deux longues périodes de rémissions. Dans l'autre, où l'apparition des premiers symptômes remonte à près de 10 ans, l'évolution fut également

marquée par plusieurs épisodes aigus survenant à intervalles prolongés. Ces faits sont encore, quoiqu'en pensent certains auteurs, en faveur d'un pronostic favorable en présence d'états schizophréniques évoluant depuis plusieurs années et traités par le cardiazol.

Nous en arriverons maintenant à l'exposé de nos résultats personnels. Mentionnons tout d'abord qu'en ce qui concerne les variétés cliniques de schizophrénie traitées par nous, le hasard qui préside à la répartition des malades dans les services hospitaliers ne nous a fourni que des cas de forme paranoïde et de forme simple. Nous n'avons jamais eu à traiter de schizophrénies de forme catatonique ou de forme hébéphrénique. Notre expérience est donc limitée. D'autre part le chiffre des malades soignés par nous est assez restreint puisqu'il n'est que de 12, sur lesquels un fut traité à l'aide de la méthode mixte consistant en l'application simultanée de l'insulinothérapie et de la cardiazolothérapie. Nous n'en exposerons pas moins en toute objectivité les résultats obtenus par nous.

Signalons donc en premier lieu que sur 11 cas de schizophrénie traités par nous à l'aide de la méthode de Von Méduna, 9 étaient de forme paranoïde et 2 de forme simple. Il y eut 4 rémissions complètes, 4 améliorations très nettes, 2 améliorations appréciables et un échec complet. Les résultats peuvent se répartir ainsi :

Une schizophrénie paranoïde évoluant depuis 1 an 1/2 : rémission complète.

Une schizophrénie paranoïde évoluant depuis 4 ans : rémission complète.

Une schizophrénie paranoïde évoluant depuis 20 mois : grande amélioration.

Une schizophrénie simple évoluant depuis 9 ans : amélioration appréciable.

Une schizophrénie paranoïde évoluant depuis 6 ans : rémission complète.

Une schizophrénie paranoïde évoluant depuis 10 ans : grande amélioration.

Une schizophrénie simple évoluant depuis 3 ans : rémission complète.

Une schizophrénie paranoïde évoluant depuis 6 ans 1/2 : grande amélioration.

Une schizophrénie paranoïde évoluant depuis 2 ans : échec complet.

Une schizophrénie paranoïde évoluant depuis 20 mois : grande amélioration.

Une schizophrénie paranoïde évoluant depuis 6 ans : amélioration appréciable.

Voici maintenant quelques aperçus sur l'aspect des modifications du psychisme des sujets traités et sur leur mode d'apparition et d'évolution. Notons tout d'abord, que, consécutivement à la crise épileptiforme cardiazolique, l'état mental se montre extrême-

ment différent suivant chaque individu. La plupart du temps aucune modification ne peut être constatée après la première crise ; cependant le fait peut se produire et l'on est parfois stupéfait de voir un malade qui jusque là s'exprimait de façon parfaitement incohérente, se mettre tout à coup à parler de manière à peu près sensée. C'est là un phénomène spécialement impressionnant au cours des cas de schizophrénie de forme paranoïde où le délire constitue le symptôme essentiel et le plus évident. Parfois, au contraire, on constate après la crise un certain degré d'excitation psycho-motrice. D'autres fois, on note l'apparition de mouvements automatiques, d'allure choréo-athétosique.

En général, dans les cas favorables, l'amélioration est de plus en plus évidente à mesure qu'augmente le nombre des injections de Cardiazol. Mais il n'est pas rare de voir succéder à une amélioration survenue après plusieurs injections un brusque retour à l'état antérieur. Certains auteurs attribuent ce phénomène au fait que l'injection n'aurait pas été alors correctement effectuée. Quoiqu'il en soit, il convient le plus souvent de ne pas s'effrayer de cet état de chose, l'amélioration précédemment obtenue réapparaissant alors brusquement pour persister cette fois définitivement.

Ajoutons qu'après un certain nombre de crises, et

lorsque tout se passe bien, on constate que les malades sont plus calmes, que le raisonnement est beaucoup plus logique et que la dissociation psychique et l'inhibition ont disparu presque totalement. Le pronostic sera tout à fait favorable lorsqu'à ces différents signes s'ajoutera la réapparition de l'intérêt vis-à-vis du monde extérieur.

Mais un point demeure obscur : c'est la durée des rémissions obtenues. Les cas de guérison sont en effet trop récents pour pouvoir l'apprécier avec certitude.

CHAPITRE VII

CONSIDÉRATIONS SUR LE MODE D'ACTION DU CARDIAZOL

Il nous a paru intéressant de chercher à connaître le mécanisme par lequel le Cardiazol parvient à enrayer l'évolution du processus schizophrénique, voire même à restaurer dans son intégrité le psychisme prémorbide des schizophrènes. Cette préoccupation fut, d'ailleurs, génératrice d'une floraison d'hypothèses concernant la marche de l'action curative de cet analeptique. Signalons toutefois qu'en pareille matière, il est bon à notre avis, de ne point procéder de façon anarchique. S'il est logique, en effet, de chercher à fonder, par l'établissement du maximum de rapports entre de multiples phénomènes, une théorie cadrant avec les données de la clinique (et non pas seulement une théorie séduisante), il convient dans ce but, d'aller du plus élémentaire au plus complexe et de s'appuyer fortement sur l'expérience. Le plus simple, ici, est évidemment de se baser sur l'observation clinique, renforcée par le contrôle du laboratoire.

C'est dans cet esprit que nous fûmes amené à établir un parallèle entre les convulsions déclanchées par l'injection de Cardiazol et les convulsions spontanées survenues au cours du coma hypoglycémique (provoqué selon la méthode de Sakel). Ces convulsions, ainsi que l'ont signalé nombre d'auteurs, offrent en effet une grande ressemblance et l'on sait que les deux agents thérapeutiques, insuline et Cardiazol, permettent souvent la réalisation d'un but commun : la rémission plus ou moins complète de la schizophrénie. Il y a là, sans conteste, une analogie frappante et, lorsque l'on étudie l'aspect de ces crises convulsives, on peut constater les phénomènes suivants :

1^o La crise survenant au cours du coma hypoglycémique est caractérisée par l'apparition de crampes toniques et cloniques à localisations diverses, accompagnée d'une augmentation de l'intensité des réflexes, de la naissance d'un signe de Babinski positif et d'une agitation généralisée.

2^o La crise provoquée par l'injection de Cardiazol offre un tableau grossièrement semblable au précédent avec perte de connaissance, phase tonique brève, phase clonique d'une durée de 30 secondes en moyenne et enfin stertor. Bref, elle simule dans ses grandes lignes une crise d'épilepsie essentielle.

Cependant, quelle que soit la valeur de l'observation clinique, nous devons reconnaître qu'elle fut inapte à

mettre en relief certains phénomènes plus complexes que le ralenti cinématographique a permis de saisir et qui donnent à la crise épileptiforme déclanchée par le Cardiazol un aspect particulier.

C'est ainsi qu'au cours de cette dernière, on a pu constater, à l'aide de ce procédé, l'existence de mouvements choréo-athétosiques et de mouvements de torsion. L'expérimentation sur le lapin a montré, en outre, l'existence d'un véritable spasme de torsion, l'animal roulant sur lui-même selon son axe longitudinal ou se tordant sur le côté gauche et le côté droit alternativement.

La présence de ces symptômes révélés par le ralenti cinématographique, tant au cours de l'étude clinique que de l'étude expérimentale, nous paraît particulièrement digne d'intérêt. Il y a là des manifestations rappelant de très près les mouvements de reptation de l'athétose et le spasme de la « dysbasia lordotica » d'Oppenheim. Ceci tendrait, selon nous, à prouver que le Cardiazol exercerait, par l'intermédiaire d'un processus encore inconnu, une action élective, non seulement sur le cortex cérébral, mais encore sur le système strio-pallidal. Reste maintenant à savoir de quelle manière.

Ici encore, nous pensons que c'est en se basant sur l'étude comparative des deux phénomènes analogues que constituent les crises convulsives dues à l'insuline

et celles dues au Cardiazol, que l'on peut parvenir à des résultats intéressants. Ajoutons en outre, que la parenté d'action entre l'insuline et le Cardiazol est rendue encore plus évidente par le fait qu'un sujet en état d'hypoglycémie insulinique est sensibilisé à l'action du Cardiazol et que la crise convulsive cardiazolique s'accompagne d'hypoglycémie (d'après Georgi). Nous consacrons d'ailleurs plus loin un chapitre à l'étude de ces phénomènes et à leur application pratique.

Tout ceci nous incline à penser que cette analogie d'action doit nous orienter vers la recherche d'une similitude dans le mécanisme de cette action. D'ailleurs les résultats des investigations effectuées dans ce sens nous amènent finalement à croire que l'action du Cardiazol s'exerce par l'intermédiaire de substances secondairement apparues dans l'organisme. Ces résultats sont en effet les suivants :

1° Au cours du coma hypoglycémique provoqué par l'insuline, on peut constater l'apparition de méthylglyoxal. Ce dernier injecté à des animaux fait naître une crise convulsive en tout point analogue à celle apparue pendant le coma, mais il ne déclanche pas d'hypoglycémie.

2° Vogt-Möller a également retrouvé du méthylglyoxal au cours d'états convulsifs expérimentaux simulant absolument le tableau de la crise convulsive

survenue concurremment avec l'hypoglycémie provoquée par l'insuline. Les observations de l'auteur portent en particulier sur les convulsions apparues chez des animaux privés de vitamine B.

Ces constatations nous montrent que, pendant l'hypoglycémie, ce n'est probablement pas seulement l'abaissement du taux du glucose qui déclancherait les convulsions, mais aussi le méthylglyoxal apparu dans l'organisme. Or, par analogie, rien n'interdit de penser que l'injection de Cardiazol dans l'appareil circulatoire provoque l'apparition de substances semblables au méthylglyoxal, agissant électivement sur la substance grise corticale et sous-corticale et formées au niveau de cette dernière. Telle est en particulier l'hypothèse de Bersot.

Nous terminerons en signalant que, personnellement, nous considérons la crise épileptiforme consécutive à l'injection de Cardiazol comme un phénomène grossier, nécessaire sans doute, mais masquant par sa brutalité l'apparition de phénomènes cliniques et biochimiques beaucoup plus fins, encore que lourds d'importance. Il nous semble enfin que l'action curative de l'attaque convulsive peut être attribuée à des modifications extrêmement brusques et violentes du métabolisme général, modifications dont les répercussions sur la sphère de l'activité psychique sont considérables.

CHAPITRE VIII

OBSERVATIONS

Sur les 19 observations présentées ici, 11 sont personnelles et furent prises dans le Service de M. le Docteur Ducosté, médecin de l'Hôpital psychiatrique de Villejuif. Signalons en outre que notre collègue, Mlle Buisson, interne du service, nous apporta dans cette tâche une aide très efficace.

Observation I. (Personnelle)

L., Noël, sans profession, âgé de 37 ans, est amené le 24 août 1936 à l'infirmerie spéciale du Dépôt où le Docteur Heuyer porte le diagnostic de psychose paranoïde. On peut alors constater de l'automatisme mental et des idées délirantes de persécution et d'influence. Des hallucinations auditives et olfactives (chloroforme, arsenic (*sic*) viennent compléter le tableau, ainsi que des hallucinations impératives (ordre de boire). Prise, écho et communication de la pensée. Présence d'idées interprétatives et imaginatives. Le malade se livre à d'obscurs développements sur un thème scientifique et astral. Il parle de fluides qui viennent de l'action du soleil sur la lune. Il se laisse aller d'autre part à des confidences sur une puissance mys-

térieuse, un secret qu'il ne veut pas dévoiler. Il est poursuivi par les révolutionnaires : c'est une association de bolcheviks et de libertaires. La « Quincha » (?) est le siège de ces révolutionnaires en Hongrie. Il invoque une intervention des croisés venus d'Egypte. « On veut le faire passer pour surnaturel ». Le sujet, autodidacte, possède de vagues notions acquises qui ont alimenté les thèmes politiques et scientifiques du délire. Dromomane, il est titulaire de plusieurs condamnations pour vagabondage.

Ce malade a été arrêté à la suite d'une tentative de suicide par submersion. Il avait déjà fait auparavant plusieurs tentatives après avoir écrit des lettres dans lesquelles il déclarait vouloir léguer son corps à la « défense nationale ».

Il est dirigé le lendemain de son arrestation sur l'asile Sainte-Anne, où le diagnostic de psychose paranoïde est confirmé, de même que des signes certains d'imprégnation éthylique.

Il est transféré le 10 janvier 1937 à l'asile de Villejuif où il est placé dans le service du Docteur Ducosté. « Je suis ondoyé » dit-il alors, se livrant à des explications obscures sur ce terme. « Ici à Villejuif, il n'y en a pas beaucoup qui sont d'aplomb ». « Je me suis jeté à l'eau, non pour me noyer, mais pour marquer une limite, celle de la misère. Je ne voulais pas mourir, parce que ce n'est pas encore l'automne de la vie. Je ne me serais pas noyé en me jetant à l'eau. C'est-à-dire non et oui. J'avais l'intuition forte que non ».

Recherche dans les expressions. Effets de style. Souvenirs corrects de l'enfance et de la jeunesse. « J'ai été marié deux fois. La première fois, j'ai divorcé pour incompatibilité d'ordre général. Ma femme me trompait ». Séparé de sa seconde femme. La deuxième rupture ayant entraîné dit-il, « une deuxième précipitation. On ne pouvait plus mal tomber ».

Hallucinations auditives. « On entend causer de derrière le mur. Je suis très fin d'oreille, car j'entends des voix même quand je me les bouche avec du papier mâché ». « On me dit : cochon, salaud, fais-ci, fait ça. Je n'obéis pas toujours. Je ne me laisse pas influencer. Je ne suis pas un rat en cage ».

Sourires discordants. Maniérisme. « Un jour assis près d'une cascade, j'ai entendu la T.S.F. comme je vous entend. C'est la source qui captait les ondes. On jouait du Beethoven ».

Il n'est pas possible de lui faire exprimer ses théories sur un échange de fluide entre les astres. Cela, dit-il, ne l'intéresse plus, car les choses ne l'intéressent pas longtemps. « Pour moi, peu de chose ont de l'importance ». Langage abstrait. Phrases alambiquées.

« Faire le contraire de ce que vous faites, c'est mon plaisir. Ainsi pour examiner le soleil, je lui tourne le dos J'ai l'habitude de contrarier les choses. Ainsi j'arrive à la vérité. C'est un don, pas plus ».

Opinion flatteuse de lui-même : « J'ai des magasins de connaissances. Mon sujet préféré est la morale, la philosophie, je suis un penseur ». Quand je lis, je comprends, mais ça ne m'intéresse pas. C'est détaché complètement ».

L'état mental de ce malade est resté jusqu'à ces derniers temps sans changement. En février 1938, était encore sujet à des hallucinations. « J'entends encore des voix ». Ne s'étonne pas d'être démuné d'état civil « mais, mon Dieu, ça pourrait arriver, on vivrait quand-même ». Fait des projets. « Je voudrais sortir pour travailler, car j'ai mis un trait de suspension sur les aventures ». Ne se rappelle plus les histoires qu'il a racontées antérieurement.

Le traitement au Cardiazol est alors entrepris.

Le malade reçoit la première injection intra-veineuse le 14 mars 1938. On lui administre ainsi 0 gr. 25 de

Cardiazol. Il en résulte une crise épileptiforme assez forte. 20 minutes après le malade parle abondamment.

Le 16 : injection de 0 gr. 25. Crise moins forte. Le 18 : injection de 0 gr. 30. Il n'en résulte que quelques secousses musculaires. Le 12 : injection de 0 gr. 35, aucun résultat. Le 23 : injection de 0 gr. 45 non suivie d'effet.

Le 25 : injection de 0 gr. 50. Quelques secousses musculaires.

Le 28 : injection de 0 gr. 525. Forte crise épileptiforme avec phase tonique et clonique, stertor, gâtisme urinaire. Un quart d'heure après, le malade est très sociable, loquace. Il parle sans qu'on l'interroge.

Le 30 : injection de 0 gr. 525. Faible crise.

Le 1^{er} avril : injection de 0 gr. 55. Très forte crise.

Le 4 avril : injection de 0 gr. 55. Crise également très violente. 20 minutes après la crise le malade se montre très affable et pendant dix minutes nous parle tout à fait raisonnablement.

L'injection suivante, qui devait avoir lieu le 6 avril, n'a pu être pratiquée, L., souffrant alors d'un énorme furoncle de la face ayant nécessité une injection de stock vaccin.

Le 13 avril, on lui injecte 0 gr. 55 de Cardiazol, toujours par voie intra-veineuse. On assiste 5 secondes après à une crise convulsive extrêmement violente. Phase tonique : 11 secondes. Phase clonique : 32 secondes. Stertor 11 ; commence à parler 12 minutes après et s'exprime normalement, n'utilisant plus le style alambiqué dont il usait antérieurement.

Le 15 avril, dernière injection de 0 gr. 55. Quelques secousses musculaires seulement.

Depuis lors, L., se montre très calme. Il n'entend plus de voix. Il se moque des hallucinations qu'il a eues auparavant. « C'est à croire que j'étais fou » dit-il. Il demande si sa sortie sera prochaine car il a l'inten-

tion de partir se reposer chez un ami à la campagne se sentant fatigué et ayant l'impression de sortir « d'une longue maladie ». Comportement tout à fait normal.

RÉSUMÉ. — Schizophrénie de forme paranoïde dont les premiers symptômes remontent à plus d'un an et demi. Rémission complète après 33 jours de traitement. 12 injections, 6 crises, 5 gr. 35 de Cardiazol; dose initiale efficace : 0 gr. 25; dose maxima finale : 0 gr. 55.

Observation II. (*Honorio Delgado*)

F.N., de 26 ans, de constitution athlétique, présentant de légers caractères eunuchoïdes. La mère est « nerveuse » et selon les renseignements imprécis que l'on a pu obtenir au sujet de ses frères, il semble que les anomalies du caractère soient fréquentes; les 2 frères que nous connaissons sont franchement schizothémiques (renfermés, apathiques, timides, sans initiative et s'exprimant difficilement). La personnalité prémorbide du sujet semble avoir été normale, bien adaptée. On ne peut pas déterminer le moment où la maladie de F..., commence; en juin 1936 approximativement se révèle le désordre par des manifestations d'introversion, d'apathie, de grande méfiance et des idées d'influence. Peu après, il a un désaccord grave et immotivé avec l'un de ses chefs. « Je croyais que ce chef s'occupait de moi avec des mauvaises intentions, me diffamant et répandant sur moi l'opinion la plus dénigrante », manifeste le sujet une fois guéri. « Je m'étais imaginé qu'il me croyait pédéraste et qu'il le répétait partout pour me créer une atmosphère défavorable parmi mes compagnons et les gens qui me connais-

saient ». Après être demeuré quelques jours en état de lucidité alternant avec un système délirant de persécution, dans un hôpital général, il entre à l'hôpital de psychiatrie le 29 août 1936. En arrivant 6 jours après à notre service, l'examen physique ne révèle que de la paresse du réflexe pupillaire à la lumière. Psychiquement, il présente du délire systématisé de persécution avec un noyau d'homosexualité projeté, des idées de référence, des intentions homicides pour se venger de ses détracteurs et une crise de labilité affective. Lentement progresse l'introversion, le malade devient aboulique, inerte, négativiste, jusqu'à ce que le tableau clinique devienne catatonique : le sujet demeure muet, immobile, imperturbable, mais sans *flexibilitas cerea*. Dans ces conditions et après avoir essayé infructueusement plusieurs traitements (la pyrothérapie avec Pyrifer inclus), le 19 mars 1937, on lui applique la première injection de 0 gr. 40 de Cardiazol, qui ne produit qu'une pâleur de la face et de la tachycardie ; la 2^e de 0 gr. 50, ne produit pas non plus l'effet désiré ; la 3^e de 0 gr. 60, déchaîne une crise violente au bout de 6 secondes ; la 4^e de 0 gr. 60, est sans effet ; la 5^e de 0 gr. 70, provoque une crise ainsi que les suivantes. Alors, à la cinquième crise, son état change brusquement : il parle, répondant avec précision aux questions qu'on lui pose, il s'exprime spontanément, demande à ce qu'on l'oriente au sujet de sa condition : « Où suis-je, pourquoi suis-je venu, que fais-je ici ? » demande-t-il. Il doute des renseignements qu'on lui donne et nous prend pour un officier de police. Après la sixième crise (9^e injection), il se lève spontanément de son lit et nous manifeste avoir le corps endolori ; il dit avoir la grippe et nous demande à ce qu'on l'examine et lui administre des médicaments en supprimant les injections qui sont très désagréables. Après avoir subi huit crises, il fait preuve de grande labilité affective, de-

mande pardon, dans la crainte d'avoir offensé les médecins ; il supplie qu'on l'examine, car il craint d'avoir les reins malades et il exprime d'autres idées hypochondriaques. La 10^e crise marqua la disparition de tout symptôme, ses rapports sont excellents avec toutes les personnes ; il demande seulement qu'on cesse les injections parce qu'elles lui font mal. Cependant, il nous est facile de le persuader que, malgré qu'elles soient pénibles, c'est à elles qu'il doit sa guérison et qu'il est nécessaire qu'il les tolère avec courage. Quatre jours après, il nous parle intensément de sa maladie, reconnaissant spontanément l'absurdité de ses idées morbides et le bienfait des injections pour l'application desquelles il se montre très reconnaissant. Au sujet de ses symptômes, il dit : « Seul un fou peut penser et agir comme j'ai pensé et agi ». Malgré tout, un de ses parents, observateur intelligent, trouve, après de longues conversations, deux petites lacunes amnésiques. Un mois après cela, le 14 mai, après avoir reçu 20 injections et subi 13 crises, il sort de l'hôpital en état de complète rémission. Les lacunes amnésiques ont disparu et son attitude est parfaitement normale. Le Docteur J.-O. Trelles qui ordonna l'internement de F.N., a pu constater la rémission.

RÉSUMÉ. — Jeune schizophrène de forme paranoïde avec un long épisode catatonique, interrompu avec la cure, maladie d'au moins 9 mois, rémission complète en 56 jours de traitement, 13 crises en 20 injections, total de Cardiazol employé 17 gr. 50 ; dose initiale efficace, 0 gr. 60 ; dose maxima finale, 1 gr. Poids : 68 kgr. au commencement du traitement, 76 kgr. à la fin.

Observation III. (*Personnelle*)

P. Marcel, âgé actuellement de 40 ans, imprimeur, est placé le 3 janvier 1928 à la maison de Santé d'Epina y où le Docteur Jean Tarrius rédige le certificat suivant : « Est atteint de troubles intellectuels caractérisés par des idées de persécution basées sur des interprétations délirantes. Il a compris, par les moqueries et les gestes des passants et de ses camarades, qu'il n'est pas comme tout le monde, que seul il n'est pas pourvu du sixième sens, sens qui permet de se rendre compte de la matérialité des choses ; idées morbides de jalousie : un de ses enfants n'est pas de lui puisque pas pourvu de ce sens. Violences contre sa femme avec menaces de mort ; indifférence partielle. J'estime que cet état de santé rend ce malade dangereux pour sa femme, un de ses fils et quelques étrangers qu'il a désignés et qu'il y a lieu de le placer dans un établissement spécial ».

En conséquence, P., est dirigé le 10 janvier 1928 sur l'Asile clinique Sainte-Anne où le Docteur Marie confirme l'existence d'idées délirantes de persécution, d'influence et de jalousie.

Le 12 janvier 1928, le malade est placé à l'Asile de Villejuif où le Docteur Ducosté constate chez ce malade un gros affaiblissement intellectuel avec présence d'idées contradictoires et absurdes de grandeur et de persécution. Des tics, du maniérisme, des stéréotypies et de l'indifférence émotionnelle complètent le tableau clinique et le diagnostic d'hébéphrénocatatonie est posé.

P., se montre alors réticent et garde une attitude satisfaite. Il pense que si d'autres personnes s'occupaient de lui c'était à cause de ses yeux qui n'étaient pas comme ceux des autres. Il s'est regardé dans la glace et a vu la « fixité » de ses yeux. Il a une teinte jaune dans les yeux. Puis, il se met à parler sans tran-

sition de la « gamme chromatique ». Se dit le fils de Malmore, héros d'un roman écrit par François I^{er}, donnant d'ailleurs des explications confuses et contradictoires. Pour le malade Malmore est tantôt une maladie, tantôt un personnage.

La femme de P., précise qu'il a toujours eu des idées « un peu drôles ». Il se mettait facilement en colère. Alcoolique chronique, il buvait un litre d'« Amourette » (sorte d'absinthe) par semaine. D'autre part, le père serait mort interné dans un asile.

Dès les premiers mois du mariage, le malade frappait sa femme, manifestait des idées de jalousie, la menaçait d'un rasoir et d'un revolver. Il l'accusait de « coucher avec les uns et les autres », faisant du scandale, prétendant que des individus désiraient avoir des rapports sexuels avec elle. Il la faisait sortir de l'appartement et lui disait : « Dis bonjour à ton amant, tu n'a pas besoin de te gêner ». Il se cachait dans la cuisine de sa belle-mère quand sa femme y était pour voir si elle n'y avait pas des rendez-vous.

Au cours de l'interrogatoire qu'on lui faisait subir, P., prétend que sa fille (alors âgée de 7 ans) lui faisait des signes obscènes. Il renouvelle ces affirmations, lorsque peu après, la fillette est venue, accompagnée de sa mère, lui rendre visite.

Six mois après son entrée dans le service, le malade se montre toujours réticent et ironique. Il finit cependant par avouer, après de longs détours, les scènes de jalousie, les voies de fait, la tentative d'assassinat sur la personne de sa femme. Dans le quartier il reste inerte, ne s'occupant à rien, ne réclamant aucun travail.

Cet état persiste sans changement jusqu'en juillet 1936 où le malade est soumis à un traitement sulfochrysothérapique suivi d'ailleurs de résultats médiocres.

En avril 1937, il est traité par l'insulinothérapie selon la méthode de Sakel. Ici, des résultats intéressants

furent obtenus, mais se montrèrent ridiculement éphémères puisque l'amélioration, pourtant très nette, ne persiste pas plus de 15 jours, passés lesquels les tics, les stéréotypies et les idées délirantes réapparaissent de nouveau.

Devant la persistance de ces symptômes et en face de l'échec des différentes thérapeutiques, on décide, au début de 1938, de traiter P., par les injections de Cardiazol à dose convulsivante d'après la méthode de Von Méduna.

Le malade reçoit le 23 mars 1938 une première injection de 0 gr. 25 de Cardiazol intra-veineux. On n'obtient aucun effet.

Le 25 mars, l'injection de 0 gr. 35 de Cardiazol déclanche une assez forte crise épileptiforme. Phases tonique et clonique. Gâtisme urinaire. On constate que le malade est calme après la crise. Il n'a pas présenté de tics au cours de la journée.

Le 28 mars : injection de 0 gr. 35 de Cardiazol. Crise convulsive violente après laquelle P., se montre très aimable et répond assez justement aux questions qu'on lui pose.

Le 30 mars, une nouvelle injection de 0 gr. 35 provoque une crise très brutale. Au cours de la journée, le malade est calme, mais très peu loquace. Les tics nerveux ont disparu.

Le 1^{er} avril, l'injection de 0 gr. 30 ne fait apparaître que quelques secousses musculaires isolées.

Le 4, injection de 0 gr. 35. Très forte crise convulsive après laquelle le malade parle très posément, prétendant se sentir très bien.

Le 6, injection de 0 gr. 35. Forte crise. Le malade est ensuite très calme et n'a pas de tics au cours de la journée.

Le 8, injection de 0 gr. 35. Aucun résultat, Le 11, 0 gr. 40 sans effet.

Le 13, injection de 0 gr. 50. Très forte crise. Après celle-ci le malade parle très correctement. Il voudrait aider les infirmiers dans leur travail, manifestant par là son désir de se rendre utile.

Le 15, injection de 0 gr. 45. Crise faible. Une heure après, P., répond avec justesse aux questions qu'on lui pose. Il trouve que « ça va mieux ». Il réclame du travail et ne se montre plus indifférent lisant, les journaux et parlant aimablement avec le personnel. Mais il ne s'inquiète pas de sa sortie et ne manifeste pas le désir de reprendre son ancienne profession.

Les 18, 20, et 22 avril, injection de 0 gr. 50 de Cardiazol. Deux crises en résultent : le 18 et le 22. L'état mental bien que très amélioré, se montre maintenant stationnaire. On cesse alors le traitement.

RÉSUMÉ. — Schizophrénie de forme paranoïde, évoluant depuis 10 ans. Etat mental très amélioré après un mois de traitement 14 injections, 9 crises, 5 gr. 50 de Cardiazol ; dose initiale efficace, 0 gr. 35 ; dose maxima finale : 0 gr. 50.

Observation IV. (*Personnelle*)

F., André, boucher, âgé actuellement de 30 ans est amené le 25 mars 1934 à l'infirmerie spéciale du Dépôt où le Docteur Brousseau constate l'existence d'un syndrome érotomaniaque qui a poussé le malade à des réactions violentes contre le père et le frère de la jeune fille dont il croit être aimé. Il a menacé cette dernière de la tuer et de se suicider ensuite. Il exprime ses préoccupations et ses désirs à l'aide de phrases bizarrement construites et de mots inadaptés. S'est alors déjà livré antérieurement à deux tentatives de suicides par submersion.

A ce moment on soupçonne déjà l'existence d'une démente précoce en évolution.

Transféré le lendemain à l'asile Sainte-Anne, on y constate chez ce malade la présence d'idées hypochondriaques et d'idées de persécution, une extrême irritabilité qui l'a poussé à des violences envers son entourage. Il a alors conscience qu'il est malade, mais se plaint qu'on l'ait amené dans un asile, au lieu de le placer dans un hôpital. Il pleure un instant en y songeant mais retombe vite dans son apathie. On note qu'il exprime ses préoccupations à l'aide d'un verbiage prétentieux.

Ce malade est transféré le 18 juillet 1934 à l'hôpital psychiatrique de Villejuif où le Docteur Porcher porte le diagnostic d'état paranoïde. F., se montre méfiant, il demande des explications sans fin, il est maniéré et emploie dans la conversation des mots dont il ne saisit pas le sens exact.

Pendant un an son état mental demeure absolument stationnaire.

Voici, à titre d'exemple, la reproduction d'une lettre écrite par lui au médecin chef du service en mars 1935.

« Monsieur le Docteur Ducosté,

« Trouvant mon séjour monotone et sans but et étant hospitalisé depuis plusieurs mois et croyant mon cas nettement amélioré, si le mot est correct, et à mon avis subissant les lois divines de la nature, sans aucun doute, ne savant (*sic*) même pas si elles font des compensations justes.

« Je désirerais une confiance un peu plus extérieure, ayant à mon avis toutes facilités d'assimilation au problème de l'avenir.

« C'est-à-dire ma liberté d'action, à tous les points de vue et je juge être en état de répondre à bien des questions, quelque en soit le sujet.

« Est-ce trop demander je mets la réponse entre vos mains.

« Pensant que vous prendrez bonne note de mes dispositions à mon avis d'accord avec la nature extérieure, agréez, etc. ».

En octobre de la même année le malade est soumis à un traitement à l'huile soufrée. Il reçoit dans l'espace d'un mois 10 injections de sulfosine. Aucune amélioration n'en est résultée.

Cet état persiste jusqu'en février 1938.

F., ne se rappelle pas exactement la date de son entrée à l'asile de Villejuif. Il est venu, dit-il, « par suite de circonstances ministérielles ». L'incohérence et le maniérisme subsistent. Il ne répond pas directement aux questions qui lui sont posées. Les réponses ont lieu au hasard. Exemple :

D. : « Avez-vous des courants électriques ? »

R. : « Oh ! non Monsieur, pas à ce point là ».

Manifeste une indifférence totale en ce qui concerne son avenir. « Je ne demande pas à sortir, » dit-il, « je suis ici dans de très bonnes conditions, je suis très bien ».

Ne recherche aucune occupation. Ne lit aucun journal, manifestant une indifférence absolue vis-à-vis des événements du jour.

On envisage alors de lui appliquer la thérapeutique convulsivante selon la technique de Von Méduna.

F., reçoit la première injection de Cardiazol le 14 mars 1938. On lui administre alors par voie intra-veineuse 0 gr. 25 de ce produit sans obtenir aucun résultat. Le 16 : injection de 0 gr. 30 sans succès. Le 18 : l'injection de 0 gr. 40 provoque l'apparition de quelques secousses musculaires et est suivie d'omnubilation pendant quelques instants.

Le 21, l'injection de 0 gr. 40 ne donne aucun résultat. Mais le malade se montre très loquace. Le 23, l'injection de 0 gr. 45 n'est également suivie d'aucun effet.

Le 25, injection de 0 gr. 50. Crise convulsive. Phases tonique et clonique. Gâtisme urinaire. Stertor. 20 mi-

nutes après la crise le malade paraît très euphorique et répond volontiers aux questions.

Le 28, injection de 0 gr. 50. Apparition de quelques secousses musculaires. Le 30, injection de 0 gr. 525. Aucun effet.

Le 1^{er} avril, injection de 0 gr. 525. Crise convulsive. Phases tonique et clonique. Ejaculation. Stertor. Une demi-heure après le malade parle abondamment.

Le 4, nouvelle injection de 0 gr. 525 suivie de crise convulsive.

Le 6, même dose. Aucun effet. Le 8, injection de 0 gr. 55. Apparition d'une crise très violente. Phase tonique d'une durée de 26 secondes. Phase clonique : 43 secondes. Stertor. Un quart d'heure après le malade semble sortir un peu de son autisme, il parle correctement et réclame un journal.

Le 11, l'injection de la même dose ne produit aucun effet.

Le 13, injection de 0 gr. 60. Crise convulsive très forte. Phases tonique et clonique. Stertor. Après la crise, le malade répond d'une manière satisfaisante aux questions qui lui sont posées.

Le 15, l'injection de 0 gr. 60 de Cardiazol ne provoque l'apparition que de quelques secousses musculaires. Peu après, le patient se montre très affable.

A l'heure actuelle, F., se conduit de façon normale.

Il réclame vivement sa sortie afin de pouvoir reprendre son travail le plus tôt possible. Il répond correctement aux questions qui lui sont posées et parle de façon simple au lieu d'employer dans la conversation (comme il le faisait précédemment) des mots compliqués dont il ne saisissait pas le sens. Il constate le ridicule de ses idées délirantes érotomaniaques.

RÉSUMÉ. — Démence paranoïde en évolution depuis 4 ans. Rémission complète après 33 jours de trai-

tement, 15 injections, 5 crises, 7 gr. 20 de Cardiazol ; dose initiale efficace : 0 gr. 50 ; dose maxima finale : 0 gr. 60.

Observation V (*Honorio Delgado*)

M. A., de 34 ans, pycnique. Père « très nerveux » alcoolique ; 5 nerveux parmi les 12 frères. La personnalité prémorbide du patient est celle d'un sujet peu communicatif, impressionnable, amoindri, timide. A 18 ans, à la suite du tirage au sort pour le service militaire, il a une crise ; il se croit poursuivi et se cache durant plusieurs semaines ; ensuite, durant quelques mois, il demeure abattu. La psychose actuelle débute en novembre 1936 : après avoir souffert d'une grippe intense et avoir perdu tout son argent dans une mauvaise affaire, il devient triste, inquiet, sans assurance ; enfin, il s'enferme dans sa chambre et refuse de prendre des aliments, car il les croit empoisonnés. Un jour, il sort épouvanté, en poussant des cris : « Je suis électrisé ». Il entre à l'hôpital, le 4 janvier 1937. Il y demeure la plupart du temps agité, extrêmement angoissé, avec des hallucinations (auditives, verbales et coenesthésiques) et du négativisme. En passant à notre service un mois après, il se montre inabordable, maniéré, avec stéréotypies multiples, attitudes catatoniques, refus d'aliments et de toute pratique d'hygiène et de sociabilité, soliloquie. Le 24 mars 1937, on lui fait la première injection de Cardiazol, 0 gr. 40 qui est sans effet comme les deux suivantes, sauf la production d'une forte excitation. La 4^e injection, de 0 gr. 70, produit une crise. Les deux suivantes ne réussissent pas. La 7^e, qui produit la 3^e crise, détermine un changement brusque : l'introversion s'atténue grandement ; le patient devient accessible. Avec les injections suivantes, de 1 gr., toutes

suivies de crise, l'amélioration continue à s'accroître. La 14^e injection, 9^e crise, trouve le malade en si bon état que le sujet fait la critique des symptômes disparus. Le 26 avril il reçoit la 16^e injection. Au total 11 crises, Depuis lors, jusqu'à ce jour son état est parfaitement normal. Les membres de sa famille, avec lesquels il vit et travaille, depuis plus de deux mois, estiment que non seulement il a guéri, mais encore son caractère a changé favorablement.

RÉSUMÉ. — Catatonique, avec plus de 4 mois de maladie, rémission complète après 33 jours de traitement, 16 injections, 11 crises, 13 gr. 90 de Cardiazol ; dose initiale efficace 0 gr. 70 ; dose maxima finale 1 gr. Poids avant le traitement 53 kgr., après 56 kgr.

Observation VI. (Personnelle)

R., Maxime, inspecteur de police actuellement âgé de 31 ans, a présenté dès 1930 des troubles mentaux. Il aurait été atteint à cette époque d'un accès de dépression avec trois tentatives de suicide. Auparavant il aurait mené une vie assez agitée, aurait fait du service dans la marine de guerre (de 15 à 21 ans), enfin il aurait contracté la syphilis. En 1932, il va pour la première fois consulter à l'hôpital Henri-Rousselle ; il se plaint de douleurs de tête apparues depuis un ou deux mois et se manifestant surtout après un effort intellectuel ; il a des troubles de la vue et depuis un an a maigri de 10 kgr., ne s'entend pas avec sa femme et pense à divorcer ; il sombre parfois en des colères épouvantables. En mars 1933, il entre en traitement dans ce même hôpital. Il est en état de subconfusion et émet des idées mélancoliques et hypocondriaques. Il se reproche devant sa femme de l'avoir trompée. Il s'examine de tous côtés.

Comme, depuis 1932, il a engraisé et qu'au contraire sa femme a maigri il dit « qu'il lui prend toute sa substance ». Il exprime des idées de suicide. Les examens humoraux du sang et du liquide céphalo-rachidien sont négatifs. Finalement il est interné à Sainte-Anne avec le certificat suivant : « Etat anxieux. Omnubilation intellectuelle, inhibition, confusion, ne sait où il est, ne comprend rien à ce qui l'entoure, hébété, auto-accusation ; il a commis des fautes, a trompé sa femme, lui a pris sa substance, il a fait des faux. Craintes hypochondriaques : il lui tombe du nez de gros morceaux noirs. Idées de suicide. Tentatives récentes à l'aide d'un revolver. Spécificité traitée à l'Institut prophylactique. Alimentation difficile. Etat saburral. Haleine fétide. Signé : Docteur Courtois.

Les autres certificats sont ainsi rédigés : « Etat de confusion mentale avec hallucinations probables, réponses rares et souvent inachevées, tentatives récentes de suicide, parce qu'il a fait de mauvaises actions ». Signé Docteur Simon. « Dépression psychique avec préoccupations hypochondriaques. Tentatives de suicide antérieures à l'entrée ». Signé Docteur Truelle.

A l'asile il se montre surtout hypochondriaque, il se plaint de divers maux ; la tête lui brûle, sa peau est jaune. Il a maigri, il a mauvais goût. Il se reproche d'avoir contracté la syphilis en trompant sa femme et d'avoir contaminé celle-ci. Il est omnubilé, hésite à répondre quand on l'interroge, se plaint de la tête, d'insomnie, s'inquiète de son état ; il se remet assez vite ? Il sort guéri le 25 mai 1933 et est repris par sa femme. Il passe quelques mois à la campagne, puis revient à Paris, en mars 1934 ; il reprend du service à la Préfecture de Police, bien qu'encore ralenti psychologiquement, hésitant et déprimé. En décembre, il se fait remarquer par ses faits et gestes ; il ne semble plus à son chef qu'il jouisse de la plénitude de ses facultés mentales. « Il

tient des propos incohérents et les erreurs dans son travail indiquent bien qu'il est sérieusement malade ». On l'envoie de nouveau à l'hôpital Henri-Rousselle d'où il est réinterné à Sainte-Anne avec les certificats suivants : « Syndrome de démence précoce, actuellement mutisme absolu. Comportement anormal. Négativisme. Opposition aux soins et à l'examen, hostilité, irritabilité. Indifférence absolue à ce qui l'entoure. Refus partiel d'aliments. Déjà interné. Sortie de l'asile en mai 1933. Depuis, activité à peu près normale, mais trouble du caractère, apragmatisme sexuel (1^{er} janvier 1938, Dr. André) ». « Démence précoce. Il croit qu'il est à l'hôpital, mais ignore pourquoi il y est venu. Il exprime quelques préoccupations hypocondriaques, ça craque dans le dos, ça tire, ça creuse dans l'estomac, c'est chaud et ça brûle en urinant, il a craché du sang. Pendant l'examen, il rit sans motif et tient spontanément des propos incohérents. Dans le service, il résiste quand on veut lui donner des soins. Il urine dans sa chambre » (3 janvier 1935, Dr. Pactet).

À l'asile il est l'objet des certificats suivants : « Démence précoce, répond peu aux questions, rit ou prend un visage sévère ou étonné; grimaces, aveu de colères » (4 janvier 1935, Dr. Simon). « Dépression psychique avec désadaptation partielle, idées et projets inconstants de réforme économique, explications mi-réticentes, mi-imprécises. Démence précoce probable » (19 janvier 1935, Dr. Truelle).

Dans le service, il se montre bizarre, il a des sourires inadaptés, ses réponses sont difficiles à obtenir et souvent à côté. Il trouvait depuis quelques temps, disait-il, beaucoup de choses plus ou moins étranges. Il avait des préoccupations de réforme sociale. L'organisation économique du monde lui paraît mauvaise. Il a là-dessus des idées qu'il consigne sur un cahier. Il veut créer les Etats-Unis d'Europe, il espère les réaliser.

Il dort mal. La nuit il se réveille en sursaut et prononce des phrases dont il ne saisit pas très bien lui-même la signification : « C'est la civilisation hellénique ». Ses propos sont décousus. On note des barrages de la pensée. Il cherche ses mots, hésite à les prononcer. Il se montre plutôt indifférent, mais préoccupé par une blennorragie qu'il a contractée récemment.

Les jours qui précédèrent son entrée, il déclarait qu'il allait prendre le pouvoir. Il est transféré à l'Asile Villejuif après le certificat suivant : « Déséquilibre psychique avec manifestations de désadaptation partielle, mélange inconsistent de projets mégalomanes et d'idées de persécution, troubles de caractère. Déjà traité. Etat chronique ne justifiant plus le maintien de ce malade dans un service d'aigus » (23 avril 1935, Dr. Truelle).

A Villejuif, on note ainsi son état : « Vagues idées de persécution et de grandeur. Projets de réforme. Troubles du caractère. Démence précoce possible » (28 avril 1935, Dr. Ducosté). Il se plaint de troubles étranges. Il a l'impression qu'on s'est servi de lui pour capter l'énergie des étoiles, qu'il change de visage. Il se plaint d'autre part des ponctions sanguines et lombaires pratiquées sur lui à l'hôpital, réclame un examen médical et une radiographie. Déjà il avait affiché des idées de revendication et comme il n'obtenait pas sa sortie, porte plainte en détention arbitraire au Procureur de la République. (20 avril 1935). Il estimait n'être pas malade et être victime d'un internement injustifié « se réservant suivant la tournure de l'affaire de se constituer partie civile et de demander des dommages et intérêts au besoin puisqu'il est retardé dans son avancement en classes d'autant de temps qu'il a été absent ».

Devant les frais qu'entraînerait une constitution de partie civile, il renonce à ce projet et se contente d'une requête aux fins de sortie (art. 29 de la loi de

1838). Ne voyant pas venir l'arrêté de sortie il s'énervé et s'évade le 10 juin 1935, mais est repris le jour même et ramené à l'asile. Il continue de réclamer, s'affirmant guéri, reniant ses anciennes idées et ses écrits bien que reconnaissant avoir eu des projets très personnels de réforme sociale : « La politique l'attirant, il a commencé à écrire chez lui l'esquisse d'un programme politique avec l'intention de s'engager dans une action dont l'aboutissement était la prise du pouvoir avec établissement d'un pouvoir unique entre ses mains ». En raison des demandes réitérées de sortie, le certificat suivant est alors rédigé : « Démence précoce. Affaiblissement intellectuel d'ailleurs léger, indifférence. Puérilité. Ne paraît pas capable de vivre raisonnablement en liberté à moins de se retirer à la campagne, n'est pas susceptible de reprendre ses fonctions à la Préfecture de police » (2 mars 1936, Dr. Ducosté).

Cet état mental persiste sans changement jusqu'au début de 1938 où l'on décide de soumettre R., au traitement par le Cardiazol.

Il reçoit le 14 mars 1938 une première injection de 0 gr. 40 de Cardiazol intra-veineux. Crise convulsive après laquelle il se plaint de céphalée.

Le 16, injection de 0 gr. 30 sans résultat. Mais R., accuse une sensation de bien-être. Le 18, l'injection de 0 gr. 40 n'est suivie que de secousses musculaires. Le 21, injection de 0 gr. 50 sans résultat.

Le 23 injection de 0 gr. 55. Forte crise convulsive.

Etat mental inchangé. Le 25, injection de 0 gr. 55. Forte crise. R., prétend ensuite ressentir une impression de détente et de soulagement. Il parle raisonnablement. Le 28, injection de 0 gr. 55. Quelques secousses musculaires seulement. Le 30, injection de 0 gr. 60. Même résultat. Le 1^{er} avril, même dose et même effet. Le 4, injection de 0 gr. 625, sans aucun résultat. Le 6, même dose et même absence de résultat. Le malade est ensuite très calme et très affable.

Le 8, injection de 0 gr. 625. Très forte crise convulsive. Ensuite, R., parle abondamment et raconte des souvenirs de voyage.

Le 11, injection de 0 gr. 65. Forte crise après laquelle le malade écrit deux lettres très raisonnables à sa famille. Parle bien, mais on constate encore l'existence de quelques sourires discordants.

Le 13, injection de 0 gr. 65 suivie d'une crise très violente. Très calme ensuite.

Le 15, injection de 0 gr. 65. Forte crise. Une demi-heure après R., se montre charmant, parle beaucoup et fait très clairement le récit de sa jeunesse. Il se conduit tout à fait normalement. Il subit encore deux injections de 0 gr. 65 (les 18 et 20 avril) qui déclenchent encore deux crises moins fortes.

Depuis, il a le comportement d'un homme tout à fait sain d'esprit. Il réclame sa sortie, veut reprendre son métier d'inspecteur de Police et retourner avec sa femme. Bien qu'il se sente un peu fatigué, il se rend utile dans le service en aidant les infirmier.

RÉSUMÉ. — Psychose évoluant depuis 8 ans et coupée de deux périodes de rémission. En 1930, accès dépressif. En 1933, nouvel accès de caractère franchement mélancolique, bientôt suivi de rémission. Depuis janvier 1935, apparition d'une dissociation psychique accompagnée de quelques idées délirantes extrêmement pauvres et tout à fait incohérentes. En conséquence, nous concluons à l'existence d'une schizophrénie de forme simple évoluant depuis 3 ans. Rémission complète après 36 jours de traitement, 17 injections, 9 crises, 9 gr. 575 de Cardiazol; dose initiale efficace 0 gr. 40; dose maxima finale 0 gr. 65.

Observation VII. (Personnelle)

M., Joannès, employé à la Samaritaine, âgé de 29 ans, entre le 15 juillet 1936 à l'hôpital Henri-Rousselle où le Docteur Dupouy rédige le certificat suivant :

« Est atteint d'une démence précoce probable en évolution. Idées de persécution et d'influence. Une femme lui parle à distance et le fait parler toute la journée et la nuit. Elle lui a mis un fil dans la bouche. Tout le monde le sait. Sentiment d'étrangeté. Refus d'aliment. Aurait été traité pour tuberculose pulmonaire en Corrèze. L'état psychopathique de ce malade nécessite son internement dans un asile d'alinés ».

Il est placé le lendemain à l'asile Sainte-Anne où le Docteur Génil-Perrin porte le diagnostic de syndrome paranoïde. Il note de plus l'existence de troubles coenesthésiques.

M., est transféré le 18 juillet 1936 à l'hôpital psychiatrique de Villejuif où le diagnostic de démence précoce à forme paranoïde est confirmé. On constate en outre que l'état général du malade est mauvais.

Un mois après son arrivée, lorsqu'on lui demande s'il sait dans quel genre d'établissement il se trouve, « je sais », dit-il « que je suis interné dans un asile ». Quant aux motifs de son internement, « j'ai fait la grève et tout », dit-il, « j'étais énervé je suis resté 15 jours couché. C'était la tête ». Sourires discordants. « Etant chez nous, j'étais très énervé, je ne dormais pas. Je causais tout le temps. Je ne causais pas à une femme. Je causais au loin, par des fils, où j'étais gosse ». « J'étais affreux, quand je suis arrivé ici. Je faisais peur aux gens ». Se prend le front « j'ai encore des fils de tête. Il y en a des milliers qui m'empêchent de dormir ». « Au 7 (le 7^e quartier des hommes) j'ai marché un mois sans m'arrêter. Je ne sais pas pourquoi. Ils m'en ont tiré quelques-uns. Mais il y en a encore. Ils me travail-

lent, je ne sais comment. J'en ai vu ; Que j'ai souffert ! » se met à pleurer. « La vue aussi. Ils me travaillaient la vue, la tête. J'avais mal. Je ne puis me reposer convenablement. Il faut que ma tête se dégrossisse ».

La famille du malade signale que le début de la maladie fut « assez brusque », « dans les 12 heures », le 9 juin 1936. Il avait cessé son travail 4 jours auparavant « à cause des grèves ». Il voulait alors partir à la campagne immédiatement. Il n'y aurait eu alors aucun changement de l'affection envers ses proches, ni de troubles dans l'activité professionnelle. Mais M., aurait alors extériorisé des préoccupations quant à la santé des siens. Il ne se serait livré à aucune violence, mais aurait refusé de s'alimenter pendant 2 jours consécutifs. D'autre part, il ne dormait presque plus. Immédiatement avant son internement, il ne voulait plus se lever. L'entourage de M., signale, de plus, que ce dernier était auparavant d'un caractère très calme, d'une nature « plutôt timide ».

Pas d'excès éthyliques à signaler. Jamais de crises nerveuses avec convulsions ou perte de connaissance.

En août 1937, c'est-à-dire un an après son entrée dans le service, le malade (que l'on vient de soumettre à l'insulinothérapie selon la méthode de Sakel) va beaucoup mieux. Il parle correctement à ses beaux-frères qui viennent lui rendre visite. On pouvait d'ailleurs déjà constater une amélioration durant l'application du traitement. Par contre, il parle peu à sa femme contre laquelle il semble manifester de la rancune (on ignore pourquoi). Il était, dit-il, « bon époux, vaillant, têtue, son seul défaut ». Il a, prétend-il, une excellente mémoire. « Je me rappelle de tout. Ma maladie a commencé pendant les grèves de la Samaritaine ». Depuis le traitement, ne paraît plus souffrir des céphalées dont il se plaignait antérieurement.

En janvier 1938, confesse « qu'il en veut à sa femme

parce qu'elle l'a fait interner et qu'elle ne veut pas le faire sortir ».

A partir de cette date, l'amélioration est en régression et son état mental s'aggrave. A d'ailleurs conscience de son état. « Je me rends compte que j'ai été beaucoup mieux que je ne le suis à présent ». Les idées délirantes réapparaissent « je souffre actuellement de la tête, de l'estomac. C'est à cause d'une machine qui a des fils. Cette machine est très loin, à des milliers de kilomètres ». « J'ai tourné un mois sans m'arrêter. Je regardais les avions ». Puis : « Cette machine n'arrête pas mes pensées ». Clignement des yeux. Se plaint de troubles visuels. Il voit des étoiles qui descendent.

Il souffre d'insomnie rebelle. Il ne dormirait que deux nuits par semaine et une partie de la nuit seulement. C'est dans ces conditions que le malade est soumis au traitement convulsivant par le Cardiazol.

La première injection intra-veineuse de ce produit a lieu le 14 mars 1938. Elle est de 0 gr. 20 et n'est suivie d'aucune crise convulsive.

Le 16 mars, injection intra-veineuse de 0 gr. 30. On constate de simples myoclonies des paupières. Le 18, injection de 0 gr. 35, même effet. Le 21, injection de 0 gr. 40, même effet. Le 23, injection de 0 gr. 45, aucun résultat. Le 25, injection de 0 gr. 50 ; simples myoclonies palpébrales.

Le 28 enfin, l'injection de 0 gr. 55, provoque une crise épileptiforme 20 secondes après. Phases tonique et clonique. Légère éjaculation. Stertor. Pâleur intense du visage. Mâchonnement.

Le 30, injection de 0 gr. 55 : crise convulsive après laquelle le malade commence à émettre quelques propos sensés.

Le 1^{er} avril, injection de 0 gr. 55, quelques myoclonies des paupières. Le 4, injection intra-veineuse ratée. Le 6, injection de 0 gr. 60, aucun effet.

Le 8, injection de 0 gr. 65 : crise convulsive. Après la crise le malade parle volontiers, se montre très sociable.

Le 11, nouvelle injection de 0 gr. 65 suivie simplement de quelques tressaillements. Crise de larmes une demie heure après l'injection. Puis, le malade parle abondamment.

Depuis cette époque M., n'extériorise plus d'idées délirantes. Il écrit une longue lettre pour demander sa sortie. Il s'inquiète au sujet de son travail qu'il désirerait reprendre le plus tôt possible. Par contre, il semble toujours conserver une certaine animosité vis-à-vis de sa femme pour une raison que nous ignorons, car il conserve la plus grande discrétion à ce sujet.

RÉSUMÉ. — Démence précoce du type paranoïde évoluant depuis 20 mois. Etat mental très amélioré après 27 jours de traitement, 13 injections, 3 crises, 5 gr. 75 de Cardiazol ; dose initiale efficace 0 gr. 55 ; dose maxima finale 0 gr. 65.

Observation VIII. (*Honorio Delgado*)

E.O., de 40 ans, de constitution normo-typique, avec des cas schizophréniques dans sa famille maternelle, y compris un oncle ; d'un caractère normal, incontinent et impulsif, au point même de se rendre coupable d'une tentative de meurtre à l'âge de 31 ans. En 1934, il est atteint du délire de persécution bien défini, commencé après s'être livré à des excès alcooliques et la rémission s'est produite spontanément, dix mois après. En janvier de l'année en cours, s'initie la psychose sans nulle cause apparente et après une période de quelques mois, pendant laquelle il ne s'était produit chez lui qu'un changement de caractère; il est devenu

violent avec sa femme et ses employés. Les premiers symptômes de la maladie sont des idées délirantes d'influence et de persécution, des hallucinations auditives et verbales, une tentative insensée de suicide : « Il s'ouvrit les veines du bras, parce qu'on ne voulait pas lui donner une arme pour se défendre contre la chiourme qui le poursuivait ». Ensuite il présente de l'écho de la pensée et parle d'un « appareil pour le suggestionner » avec les hallucinations auditives et coenesthésiques qui s'en suivent. Il entend des paroles désagréables que lui adresse un poste de radio, qui en même temps révèle au public ses pensées les plus secrètes ; les gens de Lima dont il a dit du mal, se servent du dit poste pour lui faire subir des sensations corporelles mortifiantes. Se trouvant dans ces conditions, il entre dans notre service le 13 mars 1937. Le 7 avril on lui applique la première injection de Cardiazol 0 gr. 40 qui provoque une crise, ainsi que les 8 suivantes, qui sont appliquées tous les 2 jours. Avec la 7^e injection il commence à douter de la réalité des voix et du poste de radio qu'il a entendus. La conviction délirante disparaît complètement après la 9^e injection. Il part en congé pour quelques jours chez sa mère, qui le retient le croyant guéri. Dix jours après il nous rend visite et nous annonce qu'il entend de nouveau le poste de radio comme s'il existait véritablement. Il s'agit d'une vraie rechute, on lui applique deux injections de plus qui produisent une crise. Venant à manquer de Cardiazol à Lima, on interrompt le traitement pendant un mois du 14 mai au 10 juin. Quoique l'état mental soit meilleur, les idées délirantes accompagnées d'hallucinations n'ont pas disparu. On reprend les injections à la date indiquée. A la 13^e crise survenue après 3 injections sans résultat, la critique du sujet se raffermir et il ne croit plus au poste de radio, mais il lui semble que les gens dont il ne peut percevoir les paroles parlent tou-

jours de lui. A partir de la 16^e crise (25 juin), la rémission est manifeste. Après environ un mois d'observation et d'épreuves de toute sorte, nous décidons de le laisser libre non sans avoir provoqué trois crises de plus pour renforcer la guérison. Celles-ci ont lieu du 22 au 28 juillet.

RÉSUMÉ. — Schizophrénie paranoïde, probablement seconde crise, d'une durée de trois mois, rémission apparente après 48 jours de traitement, rechute à l'interruption de celui-ci ; rémission complète à la reprise des injections ; depuis 48 jours, 21 injections avec 18 crises, 17 gr. 40 de Cardiazol au total ; dose initiale efficace 0 gr. 40 ; dose finale maxima 1 gr. Poids avant le traitement 71 kgr., après 73 kgr.

Observation IX. (Personnelle)

D., Alfred, journalier, âgé de 29 ans, est amené le 21 août 1931 à l'infirmerie spéciale du Dépôt où le Docteur Heuyer rédige le certificat suivant : « Automatisme mental et idées délirantes de persécution mal systématisées. Hallucinations auditives. On l'appelle « enc... ». On l'accuse d'avoir reçu un million. Prise de la pensée. Communication de pensée. Il l'a vérifié hier sur un agent. T.S.F. dans la tête. Lui-même devie la pensée d'autrui. A une puissance du regard qui effraie sa maîtresse. Peut être médium et faire du spiritisme. Pauvreté des interprétations. C'est le patron de l'hôtel qui lui parle. Pense avoir été réellement victime de pratiques homosexuelles pendant son sommeil hypnotique. Il y a un million déposé pour lui dans une banque. Bizarrerie des propos. Fermeté de l'attitude,

Absence d'étonnement. Hier, réactions anxieuses. Peur. Agitation. Menace de tuer et de se tuer. Début des troubles psychiques il y a 15 jours. Probabilité d'alcoolisme chronique malgré les dénégations. Tremblement digital et lingual. Langue saburrale. Cauchemars. Syphilis il y a 4 ans. Chancre. Traitement par des injections intra-veineuses. Vivacité des réflexes tendineux. Mydriase. Paresse pupillaire ».

En conséquence, D., est envoyé à l'Asile clinique Sainte-Anne où, le 22 août 1931, il est examiné par le Docteur Simon qui constate l'existence d'hallucinations et de troubles de la sensibilité générale, d'idées de persécution et de tics. Les propos sont alambiqués. Le diagnostic de démence précoce est posé.

Le 26 août 1931, le malade est transféré à l'asile de Villejuif où le Docteur Ducosté confirme, en présence du tableau clinique, le diagnostic de démence précoce.

On apprend par une tante de D., que, depuis trois ans environ, ce dernier poursuivait sa demi-sœur de ses assiduités. D'autre part, un jour il est venu chez sa mère et a frappé cette dernière ainsi que sa demi-sœur qui a été chercher un revolver et en a tiré un coup sur lui sans l'atteindre. Il s'est sauvé en escaladant un mur. Il fut arrêté deux jours après à la suite de scandale et de bris d'objets dans un hôtel d'Ivry-sur-Seine.

Dans le service, il ne cesse de faire toutes sortes de grimaces et de se contorsionner sans arrêt. Il parle de manière tout à fait incohérente. Il se masturbe sans cesse. Il s'évade le 1^{er} septembre 1931 ; est ramené à l'asile le lendemain. Il tente à nouveau de s'évader 5 jours après.

Cet état persiste sans changement jusqu'en décembre 1932 où le malade est impaludé (par injection intramusculaire) sans qu'aucune amélioration s'en suive. En octobre 1935, il est traité par des injections d'huile soufrée sans succès. Enfin, en novembre 1937, il est

soumis à la cure d'insuline, également sans aucun résultat.

Devant l'échec de ces différentes thérapeutiques, on décide au début de 1938, de traiter D., par la thérapeutique convulsivante à l'aide du Cardiazol.

Il reçoit la première injection de Cardiazol le 15 février 1938 ; dose, 0 gr. 40. Aucun résultat. Le 18, injection de 0 gr. 45 sans résultat. Le lundi 21, injection de 0 gr. 50, crise convulsive. Après le malade parle tout seul et se montre assez agité. Le 23, 0 gr. 50 ; crise convulsive. L'état mental est sans changement. Le 25, injection de 0 gr. 525 ; crise convulsive ; le malade est ensuite très calme. Le 28, l'injection de la même dose n'est suivie d'aucun effet. Le 2 mars, injection de 0 gr. 55 sans effet. Le 4, injection de 0 gr. 575 sans effet également, Le 7, injection de 0 gr. 60, crise convulsive très violente. Le 9, injection de 0 gr. 55 ; quelques secousses musculaires à la fin desquelles le malade se trouve très bien et parle raisonnablement. Le 11, injection de 0 gr. 60, crise convulsive après laquelle D., se montre agité toute la journée. Le 14, injection de 0 gr. 60 ; pas de crise. Le 16, injection de 0 gr. 60 ; toujours pas de crise, mais ensuite, état très calme. Le 18, injection de 0 gr. 65, pas de crise. Le 21, injection de 0 gr. 70 ; crise convulsive. Le 23, injection de 0 gr. 70 ; crise convulsive légère à la suite de laquelle le malade se montre très calme et supporte qu'on l'interroge avec beaucoup plus de patience qu'auparavant. Le 25, injection de 0 gr. 725 ; crise convulsive violente. Le malade se montre ensuite assez agité. Le 28, l'injection de la même dose n'est suivie d'aucun effet. Le 30, injection de 0 gr. 80, quelques secousses musculaires.

Le 1^{er} avril, injection de 0 gr. 80, crise convulsive à la suite de laquelle D., se montre très affable. Visité, le dimanche (3 avril) par son père et par son frère. Il les a très bien reçus demandant des nouvelles de sa famille,

s'intéressant aux événements qui peuvent le toucher de près. Mais, il conserve un certain degré d'amnésie, ne se souvenant pas, par exemple, qui est venu lui rendre visite le dimanche précédent. Son état mental, cependant très amélioré, est demeuré sans changement à partir de ce moment, malgré les injections de Cardiazol qui furent encore effectuées dans l'ordre suivant :

Le 4, injection de 0 gr. 775 suivie d'une très forte crise convulsive.

Le 6, injection de 0 gr. 80 ; quelques secousses musculaires.

Le 8, injection de 0 gr. 825, très forte crise. Le 11, injection de 0 gr. 85 également suivie d'une très forte crise. Les 13 et 15, l'injection d'une dose de 0 gr. 85 ne fut suivie d'aucun effet.

RÉSUMÉ. — Schizophrénie de forme paranoïde évoluant depuis 6 ans et demi. Grosse amélioration après 59 jours de traitement, 26 injections, 12 crises, 16 gr. 90 de Cardiazol ; dose initiale efficace 0 gr. 50 ; dose maxima finale 0 gr. 85.

Observation X. (Personnelle)

G., René, mécanicien, âgé de 37 ans, est amené le 21 avril 1933 à l'infirmerie spéciale du Dépôt où le Docteur Logre rédige le certificat suivant : « Troubles psychiques polymorphes. Troubles du caractère très accusés. Inertie. Irritabilité. Impulsivité violente et agressive. Bris de mobilier. Menaces et voies de fait envers sa mère. Eléments dépressifs. Pleurs. A pensé à se tuer. » Il ne pouvait réagir ». Il est malade « très faible ». Anxiété nocturne. Troubles coenesthésiques. Courants électriques dans les jambes, dans les parties

génitales. Il est devenu trop sensible à la lumière et à la T.S.F. Mais il s'y habitue. Se plaint d'amnésie, constate lui-même son déficit mental. Emotivité. Aspect discordant par intervalles. Soigné à Henri-Rousselle en 1929 et en 1931. Ne travaille plus depuis 4 ans. Conduit à l'infirmerie sur demande de l'entourage. A voulu étrangler sa mère (Prétend que l'on a exagéré) ».

Il est conduit le lendemain à l'asile clinique Sainte-Anne, puis, de là, transféré le 28 mai 1933 à l'Asile de Villejuif sur la demande de sa famille. Il est placé dans le service du Docteur Ducosté qui envisage la probabilité d'une démence précoce, diagnostic qu'il confirmera par la suite. Le malade est inerte. Il manifeste quelques idées extrêmement vagues d'influence et persécution.

La mère de G., signale que l'apparition de la maladie remonte à l'année 1928. Le début aurait été « lent et progressif ». Le malade a cessé tout travail depuis janvier 1931. L'attention de l'entourage fut attirée par le fait qu'il perdait la mémoire. Il exprima dès cette période quelques idées hypochondriaques.

Le 21 avril 1933, le malade venant de passer une très mauvaise nuit, sa mère lui conseille d'entrer se reposer à l'hôpital Henri-Rousselle (où il avait déjà fait deux séjours antérieurs) G., entre alors dans une violente colère, brisant son lit, dont il disperse les débris dans l'appartement. Or, avant l'apparition de la maladie il s'était toujours montré très doux et affectueux. L'entourage prend alors la pénible décision de le faire soigner de force.

Marié en 1928, le malade a divorcé 4 mois après son mariage. Il aurait confié à sa mère que sa femme « était hystérique » et qu'il ne pouvait la satisfaire. La mère, qui n'éprouve pour son ex-bru qu'une sympathie fort modérée, prétend que c'est cette dernière « qui l'avait ainsi fatigué, qu'il était complètement à plat ».

Un mois après son entrée dans le service du Docteur

Ducosté, le malade est beaucoup plus calme qu'à l'arrivée. On envisage sa sortie instamment réclamée par sa mère, à la condition qu'on l'envoie à la campagne sous la surveillance de celle-ci et quelques amis qui iraient habiter avec lui.

L'amélioration n'est, hélas, que de courte durée et la sortie est suspendue.

Le 27 juin 1935, on entreprend de traiter G., par la sulfosine. Il reçoit une série d'injections d'huile soufrée qui dure jusqu'au 30 juillet. Nouvelle série d'injections du 15 octobre au 19 novembre de la même année. On ne constate aucune amélioration.

Le malade présente encore de gros troubles du cours de la pensée. « Je ne voulais pas divorcer. J'ai été baptisé en 28 ; il m'a dit : je vous donne le baptême, mais vous savez on ne divorce pas. Le premier docteur m'a demandé si je n'avais pas maigri ». « Il y a un conflit de jeunesse pour démêler est-ce que je serais mieux à la ville, est-ce que je serais mieux à la campagne » ?

Au début de 1937 (fin janvier) il extériorise des idées délirantes : « j'ai un peu de télépathie avec les personnes avec lesquelles je vis. Mais ce n'est pas incommodant. Ça existe commercialement sur les fêtes foraines ».

Il manifeste une opinion flatteuse de lui-même : « je suis sensible à la musique comme tout Montparnassien qui se respecte, ça affine beaucoup l'éducation de par là. Je suis très sensible, très fin ». Suivent quelques phrases incohérentes : « les non aimants ça ne pénètre pas. C'est un début de lutte pour la vie, un début de jeunesse ». Prétend savoir deviner les pensées d'autrui : « Un jour que les infirmiers étaient réunis pour écouter un cours du Docteur Ducosté, j'ai entendu un infirmier penser des paroles désobligeantes pour le Docteur Ducosté ».

En septembre 1937 G., est traité par l'insulinothérapie. Le traitement donne de bons résultats. Le ma-

lade est très calme ; il n'extériorise plus d'idées délirantes et s'occupe de façon régulière. Il est d'autre part dans un état physique excellent. Sa sortie est envisagée, mais le Docteur Ducosté insiste sur la nécessité d'une surveillance rigoureuse du malade au dehors.

Malheureusement pour G., la connaissance de cette décision est funeste. L'annonce de sa sortie prochaine a produit chez lui un choc émotif avec agitation, angoisse et insomnie. On doit le maintenir à l'asile.

C'est dans ces conditions que l'on décide d'appliquer la thérapeutique convulsivante à l'aide du Cardiazol.

Le malade reçoit sa première injection le 14 mars 1938. On lui administre 0 gr. 25 par voie intra-veineuse sans obtenir aucun résultat. Le 16, même dose et même insuccès.

Le 18, injection de 0 gr. 35. Crise convulsive 20 secondes après. Cri initial. Phases tonique et clonique. Gâtisme urinaire. Morsure de la langue. Stertor. Le malade parle abondamment 20 minutes après.

Le 21, injection de 0 gr. 35 sans résultat.

Le 23, injection de 0 gr. 40 sans résultat.

Le 25, injection de 0 gr. 50. Crise convulsive 15 secondes après. Ejaculation. Gâtisme urinaire. Stertor. Clonus des deux pieds. Signe de Babinski bilatéral.

Le 28, injection de 0 gr. 50 non suivie d'effet.

Le 30, injection de 0 gr. 55. Crise convulsive violente. Erection. Ejaculation. Ascension brusque des testicules. Gâtisme urinaire. Un quart d'heure après le malade se montre très loquace, parlant de manière assez raisonnable et s'inquiétant de sa santé.

Le 1^{er} avril, très forte crise après l'injection de 0 gr. 55 de Cardiazol ;

Le 4, injection de 0 gr. 55. Forte crise convulsive.

Le 6, injection de 0 gr. 50. Quelques secousses musculaires.

Le 8, injection de 0 gr. 55. Crise convulsive 20 secon-

des après. Erythrodermie et horripilation. Stertor. Gâtisme urinaire. 15 minutes après le malade interroge le personnel pour connaître la date et s'enquérir du temps qui le sépare des fêtes de Pentecôte, car il devait, à ce moment, partir quelques jours en vacances avec sa mère.

Le 11, l'injection de 0 gr. 60 de Cardiazol provoque seulement l'apparition de quelques secousses musculaires.

Le 13, l'injection de 0 gr. 60 produit une violente crise convulsive 20 minutes après le malade bavarde aimablement avec les infirmiers.

Actuellement, le malade paraît beaucoup mieux. Il réfléchit avant de répondre lorsqu'on l'interroge, alors qu'autrefois il répondait n'importe quoi. Il lit les journaux. Par contre il présente encore quelques préoccupations hypocondriaques et une légère anxiété.

RÉSUMÉ. — Schizophrénie évoluant en réalité depuis 9 ans, c'est-à-dire dont le début remonte à plus de 4 ans avant le dernier internement du sujet. Jusqu'en janvier 1937 schizophrénie rappelant la démence précoce simple. Mais depuis cette date évolution apparente vers la forme paranoïde. Amélioration sensible après 30 jours de traitement, 14 injections, 7 crises, 6 gr. 50 de Cardiazol ; dose initiale efficace 0 gr. 35 ; dose maxima finale 0 gr. 60.

Observation XI. (*Honorio Delgado*)

M. S., de 34 ans, constitution leptosomique, antécédents héréditaires incertains, caractère normal, très indiscipliné et impulsif. En 1930, les traits dominants

de son caractère s'accroissent : plusieurs fois, il fait des tentatives d'agression contre diverses personnes et principalement contre son père, il détruit les objets, devient insociable, et manifeste des idées de surestimation et même des idées délirantes d'influence. Ensuite, avec des alternatives, on observe une conduite irrégulière, il change avec fréquence d'occupation, reste la plupart du temps sans travailler, il tombe dans un niveau social inférieur en fréquentant la pègre. Vers la fin de 1936 s'accroissent notablement les troubles mentaux, il souffre d'insomnie et devient extrêmement méfiant et inquiet, il craint qu'on lui fasse du mal, croit que les femmes lui font la cour, il se livre à des pratiques homosexuelles. Il présente des troubles de l'affectivité, en repoussant tous ses proches, il tente de tuer une de ses filles. Dans ces conditions il entre à l'hôpital le 17 mars 1937. Cinq jours après dans notre service, il est isolé, introverti, aboulique, avec un œil toujours fermé parce qu'il était atteint de strabisme, parle à peine, essaie de cacher ses idées morbides, tente de fuir plusieurs fois. Le 8 mai, on lui applique la première injection de Cardiazol, sans aucun résultat ; le lendemain avec 0 gr. 50 se produit la crise ; la 3^e injection est inefficace ; la 4^e de 0 gr. 60 provoque une crise ; la 5^e n'en provoque pas. De la 6^e à la 15^e les injections sont suivies de crise sauf la 14^e. A partir de la 2^e crise, l'amélioration commence, il ouvre l'œil et sa conduite devient de plus en plus normale. A partir de la 7^e crise (5 juin) sa normalité est parfaite : il parle librement de sa maladie passée et du processus de la guérison, il reconnaît ses erreurs et ses aberrations. Depuis lors il sort seul dans la rue et se conduit très correctement « comme lorsqu'il était le mieux », suivant la déclaration de son père que confirme sa femme d'autre part.

RÉSUMÉ. — Schizophrénie qui évolue lentement

pendant 6 ans, comme une *dementia praecox simplex*, avec de courts épisodes aigus jusqu'en décembre 1936, moment où a lieu un épisode marqué, où dominent les symptômes paranoïdes. Rémission complète après la 7^e crise, il y a environ deux mois. Le traitement a duré 41 jours, 15 injections suivies de 11 crises ; quantités totales de Cardiazol 9 gr. 70 ; dose initiale efficace 0 gr. 50 ; dose finale maximum 0 gr. 80. Poids avant le traitement 56 kgr., après le traitement 64 kgr.

Observation XII. (Personnelle)

C., Antoine, employé de métro, actuellement âgé de 40 ans, est conduit le 16 novembre 1936, à l'infirmerie spéciale du Dépôt. Son état mental motive le certificat suivant du Docteur Heuyer : « Psychose paranoïde. Automatisme mental. Hallucinations auditives psychiques. Voix des ondes qui l'insultent. Echo des actes. Echo de la pensée. Communication de pensée. Hallucinations psychomotrices. On l'oblige à agir, à prononcer des paroles malgré lui. Quelques hallucinations olfactives : odeur de matières fécales. Troubles coenesthésiques. Fluides sur le cerveau ; la tête bouillonne. Impuissance depuis 18 mois. Pauvreté des interprétations délirantes. Vague thème politique et familial. Complicité de sa mère et de son frère qui ont touché des millions par les ondes. Expérience qui se fait avec l'électricité humaine. Désordre des actes. Impulsions coléreuses. Arrestation au domicile de sa mère : menaces avec un revolver chargé acheté récemment. Absence d'étonnement. Indifférence. Rumination. Automatisme. Alcoolisme chronique. Tremblement digital et lingual. Pouls : 80. Début il y a un an ou 8 mois (?) : Inactivité depuis juillet dernier ».

C. est aussitôt dirigé sur l'asile clinique Sainte-Anne où le diagnostic de psychose paranoïde est confirmé par le Docteur Génil-Perrin qui constate l'importance de la dissociation psychique.

Le malade est transféré le 20 novembre 1936 à l'asile de Villejuif où il est placé dans le service du Docteur Ducosté.

A son arrivée dans le service C., se montre très dissocié, éclatant de rire lorsqu'on l'interroge. Il explique aussitôt que c'est à cause d'« une transmission de pensée qu'il vient de recevoir ». Cela dure, dit-il, depuis huit mois ; c'est quelquefois dans les oreilles, d'autres fois dans le cerveau. « Ce sont des choses désagréables, pour m'énervier. On devine ma pensée, on la précède ». En exprimant cela, il sourit sans cesse. Il explique qu'il a été conduit au Poste de Police à la suite de « discussion » de famille. « J'estime », dit-il encore, « que quand on fatigue un être humain, il a droit à une indemnité ». L'attitude est discordante. Lui demande-t-on pourquoi il fronce les sourcils ? « Parce que », dit-il, « je réfléchis à qui vous pensez. Vous pensez à Madeleine (?) sans doute ».

C., a passé 11 mois en Syrie, où il a contracté le paludisme. Il conserve, dit-il, des « crises de foie » qui durent quelques jours. Avoue qu'il boit beaucoup : « de temps en temps une petite cuite » (sic) « pas de maladies vénéneuses (!) » Les réflexes tendineux sont vifs aux membres supérieurs et inférieurs. Pas de signe d'Argyll-Robertson.

La mère du malade fournit des renseignements intéressants. Le début de la maladie, dit-elle, fut lent et progressif. Il peut se placer vers le mois de mars 1936, c'est-à-dire huit mois environ avant l'internement de son fils. Elle confirme qu'il a voulu tirer (chez elle) sur son frère parce qu'on lui refusait de l'argent qu'il réclamait et signale que, déjà avant l'apparition de la mala-

die, C., était d'un naturel emporté et très violent : au début de la maladie, en mars 1936, il entra dans un violent accès de colère expliquant à sa mère qu'on venait de parler de lui dans des termes ridicules à la T.S.F.

L'état mental de C., persiste ainsi sans aucun changement jusqu'en mars 1937, où il est impaludé. Sa mère, venant alors lui rendre visite, le trouve très bien, dit-elle, « conscient et parlant de façon raisonnable ». Elle se montre en réalité bien trop optimiste, le malade ayant encore des hallucinations dont il ne lui a point parlé. D'ailleurs, son état s'aggrave rapidement. En janvier 1938, on soumet C., à la cure d'insuline. Un mieux sensible est constaté pendant les quelques jours qui suivent la fin du traitement. Mais il ne s'agit ici encore que d'une amélioration passagère et le malade retombe rapidement dans son état antérieur.

C'est alors que l'on envisage de le traiter par les injections de Cardiazol.

Il reçoit le 2 mars 1938 une première injection de 0 gr. 25 de Cardiazol sans aucun résultat. Le 4, injection de 0 gr. 30 sans aucun effet. Le 7, injection de 0 gr. 35 également sans effet. Le 9, injection de 0 gr. 40 ; quelques secousses musculaires et quelques myoclonies palpébrales. Le 11, injection de 0 gr. 45, crise convulsive immédiate après laquelle le malade se montre très agité. Le 14, injection de 0 gr. 40 non suivie de résultat. Le 16, une injection de 0 gr. 50 est également pratiquée sans succès. Le 18, injection de 0 gr. 55, crise convulsive après laquelle le malade est très calme. Le 21, injection de 0 gr. 55 sans effet ; C., parle ensuite abondamment : il déclare n'avoir pas bougé pendant la piqûre parce qu'il avait peur de « claquer » (*sic*). Le 23, injection de 0 gr. 55 suivie de crise convulsive après laquelle le malade est assez agité, parlant de façon incohérente et prétendant avoir dans la tête « des mots

genre anglais ». Le 25, l'injection de 0 gr. 55, est pratiquée sans résultat. Le 28, l'injection de 0 gr. 60 déclenche une violente crise convulsive ; état calme. Le 30, injection de 0 gr. 55, pas de crise. Le 1^{er} avril, injection de 0 gr. 60 ; crise convulsive ; état toujours identique. Le 4, injection de 0 gr. 575, pas de crise. Le 6, injection de 0 gr. 60 ; crise convulsive faible ; C., est ensuite très agité parlant de façon tout à fait incohérente. Le 8, nouvelle injection de 0 gr. 65 ; crise convulsive suivie de verbiage incohérent. Le 11 même dose de Cardiazol ; crise convulsive suivie de grande agitation durant toute la journée. Le 13 enfin, dernière injection toujours de 0 gr. 65 ; crise convulsive après laquelle C., se montre de plus en plus agité et parle d'une façon de plus en plus insensée. « Si on me refuse ma sortie », dit-il, « Guillaume III saura me faire sortir ». Il trouve absurde qu'on veuille lui prendre sa température prétendant que le thermomètre vient d'Allemagne et préférant, dit-il, partir en Russie plutôt que de rester ici.

RÉSUMÉ. — Schizophrénie de forme paranoïde évoluant depuis 2 ans. Aucune amélioration après 43 jours de traitement, 19 injections, 9 crises, 9 gr. 725 de Cardiazol ; dose initiale efficace 0 gr. 45, dose maxima finale 0 gr. 65.

Observation XIII. (*Honorio Delgado*)

E. N., de 47 ans, pycnique, antécédents héréditaires et personnels peu précis, sauf sa brillante carrière professionnelle. La psychose semble commencer et prend des proportions alarmantes à partir d'octobre 1936. Depuis lors, il se lance dans une propagande effrénée en faveur du spiritisme. Il se sent guidé par les esprits. Un matin, il se lève de son lit pour démolir le piano de sa

maison en vue d'en extraire « une quantité d'or qu'il contient ». Plus tard, il écrit des articles et fait des démarches auprès des services de l'Etat pour mettre à la disposition de celui-ci ses facultés surnaturelles « d'hypnotiseur (véritable), radiesthésiste, devin », qui lui permettent de déterminer les phénomènes géologiques, découvrir des restes archéologiques et des trésors cachés, de prévoir des accidents sismiques. Lorsque quelqu'un tâche de réfréner ses démarches il devient méfiant et porté à des interprétations invraisemblables ; enfin, il se développe chez lui des idées de persécution, son affectivité change, il fait preuve d'introversion et se met à monologuer. En entrant dans notre service le 27 avril 1937, son système délirant est immuable : « Je suis l'inventeur de ce système hautement scientifique déclare-t-il ; l'envie qu'ils ont pour moi les rend aveugles et c'est pour cela qu'ils veulent m'éliminer ». Il est parfaitement lucide, mais son orientation dans le temps est défectueuse. Ses réactions affectives sont violentes ; à la moindre contradiction, il s'excite, convoque des témoins et menace d'entamer des procès, ainsi que de se venger terriblement. Le traitement commence le 9 avril, avec une injection de 0 gr. 40 de Cardiazol, qui produit une crise, ainsi que les quatre suivantes ; la 6^e injection est inefficace. Et c'est tout le traitement qui se termine le 24 mai. Son amélioration a été notable, à partir de la 2^e crise. A partir de la 4^e il s'est montré en possession de toute sa raison et de son sens critique à l'égard de ses erreurs de logique. Il reconnaît le bienfait des injections, mais se plaint beaucoup des douleurs et des malaises qu'elles lui causent. Il devient tellement humble et plein de déférence envers nous, qu'il nous a été très pénible de le forcer à se faire appliquer 2 injections de plus. Son état de normalité se maintient depuis lors. Le Docteur J.-O. Trelles, qui rédigea les certificats d'internement, a pu constater

la transformation radicale qui s'est opérée chez le malade.

RÉSUMÉ. — Cas de démence précoce de forme paranoïde chez un sujet de 47 ans, qui évolue manifestement en 7 mois et présente une rémission complète, depuis plus de deux mois, avec un traitement d'une durée de 16 jours, comprenant 6 injections et 5 crises; une dose totale de Cardiazol de 2 gr. 90; la dose initiale et efficace est de 0 gr. 40; la dose finale maximum est de 0 gr. 50. Poids avant le traitement 66 kgr., après 64 kgr.

Observation XIV. (Personnelle)

B., Raoul, manœuvre, actuellement âgé de 39 ans a été examiné pour la première fois à l'hôpital Henri-Rousselle le 18 février 1932, par le Docteur Paul Schiff. Il présentait alors un état schizomaniacal révélé par une attaque de *delirium tremens*. D'après l'anamnèse on a pu constater l'existence d'une désadaptation sociale d'apparition progressive et dont l'évolution durait depuis plus d'un an. Plusieurs fois, il avait changé de place, ne pouvant donner de sa conduite que des motifs parfaitement absurdes.

On notait alors l'existence d'une présentation discordante, avec présence de sourires constamment désadaptés, grimaces, froncement de sourcils, mimique paradoxale. L'inaffectivité apparente, le désintérêt de l'avenir, les projets vagues, les affirmations contradictoires sur ce qu'il ferait à la sortie de l'hôpital, venaient compléter ce tableau. Les propos étaient compliqués, les réponses régulièrement faites à côté.

Notons encore la présence à ce moment d'idées vagues de persécution, extrêmement confuses. Il était impossible de faire préciser au malade le nom de ses persécuteurs, bien que ce ne fut pas là de la réticence, mais plutôt de la dispersion de l'attention. « Ce sont les prêtres » dit-il, « il doit y avoir des gens supérieurs », « peut-être des voisins ». « La nature est plus forte que les hommes ». Il en déduit que c'est peut-être bien lui qui se persécute, qui se « fait des visions ». On pouvait constater d'autre part quelques tendances aux néologismes, des troubles coenesthésiques vagues et un sentiment d'influence. Signalons l'échec complet d'un essai de réadaptation sociale.

Les examens biologiques furent négatifs dans le sang, les urines et le liquide céphalo-rachidien.

Quelques jours après son entrée, les idées de persécution sont toujours extériorisées avec autant de force. « On me regarde de travers, on dit du mal de moi ; c'est un mystère, un tour des curés qu'on dit très avancés sur ces choses là. C'est une farce qu'on veut me faire ». Il explique ainsi les causes de son état de faiblesse générale. Son attitude est bizarre. Il refuse de s'occuper dans le service.

Il est placé à l'asile Saint-Anne le 22 février 1932, où il reste en observation pendant quelques jours. Son transfert a lieu le 3 mars 1932 à l'asile de Villejuif où le Docteur Ducosté rédige le certificat immédiat suivant : « Démence précoce. Incohérence. Hallucinations de l'ouïe et de la sensibilité générale. Vagues idées de persécution. Tics. Stéréotypies ».

Réclamé avec insistance par sa femme, il quitte l'asile le 5 juin 1932.

Le 14 novembre de la même année, il est amené à la suite de violences à l'égard de sa femme à l'infirmerie spéciale du Dépôt où le Docteur Logre rédige le certificat suivant : « Troubles psychiques polymorphes, pré-

sensation atypique et discordante. Syndrome d'automatisme. Idées délirantes de persécution et d'influence. Troubles cœnesthésiques. Courants électriques, mauvaises odeurs. Pensées imposées. On lui fait comprendre que sa femme se livre à la traite des blanches. Enonciation des actes. Echo de la pensée. Maniérisme. Faible systématisation des idées. Phraséologies singulières. « On le taquine, c'est bestial ».

De l'infirmerie spéciale du Dépôt il est transféré à Sainte-Anne, puis à l'asile de Villejuif le 17 novembre 1932, où il est placé dans le service du Docteur Ducosté.

Depuis cette époque, son état est resté stationnaire jusqu'au mois d'août 1937. Le malade semble alors corriger son délire « je pense », dit-il, « que c'était une maladie. J'ai eu des hallucinations, des idées de persécution ».

En janvier 1938, il réclame sa sortie avec insistance, présentant une lettre au médecin-chef pour obtenir une signature facilitant son départ.

On décide alors de lui appliquer le traitement convulsivant à l'aide du Cardiazol.

Il reçoit la première injection intra-veineuse de Cardiazol le 14 mars 1938. On lui administre 0 gr. 40 sans obtenir aucun résultat.

Le 16, injection de 0 gr. 40 également. Cette fois, on assiste à une forte crise convulsive avec phase tonique et clonique, morsure de la langue, gâtisme urinaire, stertor.

Le 18, nouvelle injection de la même dose. Crise épileptiforme très violente.

Le 21, injection de 0 gr. 40. Crise légère, 17 minutes après le malade bavarde longuement avec le personnel.

Le 23, injection de 0 gr. 45. Forte crise avec phase tonique et clonique. Ejaculation. Stertor. Pâleur de la face. Le 25, l'injection de la même dose n'est par contre suivie d'aucun résultat.

Le 28 injection de 0 gr. 50. Forte crise épileptiforme. Le 30, injection de 0 gr. 50. Crise très violente. 18 minutes après, B., se montre très euphorique, plaisantant avec les infirmiers, restant pourtant dans les limites d'une conversation sensée. Le 1^{er} avril, cependant, l'injection d'une dose identique ne déclanche que quelques secousses musculaires.

Le 4 avril, injection de 0 gr. 55. Crise convulsive très violente. Le 6, l'injection d'une même dose provoque une crise un peu moins forte, 13 minutes après laquelle le malade, très aimable, parle d'une façon tout à fait raisonnable. Le 8, la même dose provoque seulement l'apparition de quelques secousses musculaires.

Le 11 et le 13, l'injection de 0 gr. 60 déclanche à chaque fois une crise très violente, suivie d'un calme et d'une euphorie remarquable.

Actuellement, B., se conduit comme un homme tout à fait normal. Il a écrit une nouvelle lettre au Docteur Ducosté, médecin-chef du service, pour réclamer sa sortie, poliment, mais fermement. Il manifeste le désir de recommencer à travailler. Il ne présente plus, d'autre part, aucune idée de persécution, ni de troubles coenesthésiques.

RÉSUMÉ. — Schizophrénie de forme paranoïde évoluant depuis 6 ans. Rémission complète après 31 jours de traitement, 14 injections, 10 crises, 6 gr. 85 de Cardiazol ; dose initiale efficace 0 gr. 40 ; dose maxima finale 0 gr. 60.

Signalons qu'ici, le traitement commença à être appliqué au moment où une amélioration sensible semblait se dessiner. Il est donc possible que le traitement par le Cardiazol n'ait fait que masquer l'évolu-

tion, vers une rémission spontanée et temporaire, d'une maladie dont les premiers symptômes remontent à plusieurs années.

Observation XV. (*Honorio Delgado*)

A. A., de 29 ans, pycnique fils d'un mariage consanguin. Parmi ses 9 frères et sœurs, il y a deux femmes schizophréniques (l'une chronique, l'autre en rémission) presque tous les autres ont un caractère normal. Le patient de caractère irritable, a eu, en 1928, la première manifestation de schizophrénie. Il fut interné dans un sanatorium en France, où se trouvait alors sa famille, afin de traiter l'une des schizophréniques. La maladie dura plus de deux ans. Au retour de la famille au Pérou, A. A., fut interné dans notre service le 3 mai 1930. Il en sortit en état de rémission le 18 octobre 1930. Le début de la maladie actuelle est insidieux, mais en mars de cette année, il s'accuse par des caractères très marqués : abandon du travail, affaires insensées, excès alcooliques, tentatives d'homicide. En entrant dans notre service le 1^{er} mai 1937, le tableau morbide présente la prédominance d'un système délirant avec des idées d'influence à distance aussi bien dans le temps que dans l'espace ; une statue, qui est à la fois l'esprit de plusieurs de ses ancêtres et de plusieurs héros nationaux, lui donne incessamment des ordres que tantôt il entend, tantôt lui sont introduits directement dans le cerveau. Il a de plus une série d'hallucinations coenesthésiques en rapport avec les influences qui procèdent de la statue. Il est convaincu de sa mission et de la réalité de la vie actuelle des morts, qu'il croit parfois personnifier lui-même. Dans cet état, on commence le traitement par les crises convulsives. La première crise suit la deuxième injection, le 4 juin. On lui applique

18 injections sans effet constant jusqu'au 14 juillet (11 crises). Avec 8 crises, le retour à la normalité est complet. Par précaution, on provoque 3 crises supplémentaires indiquées par Von Méduna. Depuis près d'un mois, il sort fréquemment et son état ne laisse absolument rien à désirer. Il parle très librement et avec bon sens au sujet des symptômes de sa maladie.

RÉSUMÉ. — Schizophrénie paranoïde, avec un second épisode 6 ans après la rémission du premier. Après une évolution de 3 mois, la maladie actuelle entre en rémission complète il y a un mois environ. Le traitement a duré 41 jours, avec 18 injections de Cardiazol (total 12 gr. 70) et 11 crises. Dose initiale efficace 0 gr. 50. Dose maximum finale 1 gr. Poids avant le traitement 70 kgr., après 74 kgr.

Observation XVI. (Personnelle)

L., Marcel, boulanger, âgé de 36 ans est conduit le 29 juillet 1937 à l'infirmerie spéciale du Dépôt où il est examiné par le Docteur Logre. Voici le contenu de son certificat : « Troubles psychiques polymorphes. Possibilité d'état paranoïde. Désorientation. Indifférence. Inoccupation. Idées d'influence à caractère mystique. Hallucinations de l'ouïe impératives. « Ce ne sont pas des voix », dit-il en protestant, « c'est de la T.S.F. ». Impulsivité. Injures et menaces aux voisins. Ici, reste rigide et les yeux fermés sur son lit. A été récemment l'objet d'une plainte pour avoir frappé, sans raison connue, une fillette de 8 ans. Conduit à l'infirmerie sur certificat. Résistance farouche aux agents de police ».

De l'infirmerie spéciale du Dépôt, L., est conduit à

l'asile clinique Sainte-Anne où le lendemain le certificat suivant est rédigé par le Docteur Xavier Abély : « Est atteint de démence paranoïde avec inactivité, désintérêt. Irritabilité, opposition, imprécision de la pensée, attitudes bizarres, propos ambigus, négation systématique des faits, automatisme mental et sensoriel avec idées d'influence, réactions impulsives. A maintenir ».

De là, le malade est transféré le 3 août 1937 à l'asile de Villejuif où le Docteur Maurice Ducosté confirme le diagnostic de démence paranoïde et constate l'existence d'attitudes catatoniques.

La mère de L., signale alors que le début de la maladie mentale de son fils fut brusque. Il dut cesser son travail il y a un an environ après avoir donné des signes de déséquilibre mental depuis plusieurs années (7 environ). Les symptômes qui attirèrent l'attention de l'entourage furent caractérisés par une grande agitation et un verbiage sans suite. Un changement de caractère très net fut constaté. Le malade présenta alors des idées délirantes mystiques : il se croyait « Dieu le Père ». Plusieurs fois, il se livra à des violences sur l'entourage. Depuis deux mois avant son internement il refusait de s'alimenter. Il ne dormait presque plus, restant une partie de la nuit à sa fenêtre à regarder le ciel. Il avait des hallucinations de caractère mystique. Dieu lui parlait, lui donnait des ordres. Il se croyait un grand savant, capable s'il le voulait de guérir toutes les maladies. La mère du malade signale en outre que ce dernier eut, il y a sept ans, « comme une méningite avec des maux de tête très douloureux ». Ses céphalées disparurent bientôt. Depuis peu, il était impossible à la famille de conserver le malade auprès d'elle. Il était devenu très violent et cassait le mobilier.

Cependant, avant l'apparition de ces troubles graves, L., n'avait jamais présenté d'accès semblables. Néanmoins il fut toujours très coléreux, mais en même temps « assez gai, très sérieux et travailleur ».

Le 18 août 1937, c'est-à-dire 15 jours après son entrée, le malade est impaludé par voie intra-veineuse. Cette thérapeutique n'amène aucune amélioration : son état mental demeure absolument stationnaire. Il persiste à entendre « la voix de Dieu » lui donner des ordres. Il reste totalement indifférent à ce qui l'entoure et ne cherche pas à s'occuper, ne réclamant aucun travail.

Au début de 1938, on décide de le soumettre au traitement convulsivant par le Cardiazol.

Il reçoit le 7 mars 1938 une première injection de 0 gr. 35 de Cardiazol qui déclanche une crise convulsive légère. Le 9, l'injection de la même dose ne donne aucun résultat. Le 11, injection de 0 gr. 40, crise convulsive immédiate. Le 14, nouvelle injection de 0 gr. 40 sans succès. Le 15, injection de la même dose encore non suivie de succès. Le 18, injection de 0 gr. 45 suivie de l'apparition de quelques secousses musculaires ; ensuite le malade est très calme jusqu'à 7 heures du soir. Le 21, injection de 0 gr. 50 sans succès. Le 23, injection de 0 gr. 55, crise convulsive apparue 20 secondes après la fin de l'injection ; une demi-heure après L., parle abondamment. Le 25, l'injection de la même dose ne décanche que quelques myoclonies de la face. Le 28, nouvelle injection de 0 gr. 55 sans aucun résultat. Le 30, injection de 0 gr. 60 ; crise convulsive presque immédiate après laquelle le malade parle très bien, mais nous fait comprendre qu'il ne tient pas à converser longuement. Le 1^{er} avril, nouvelle injection de 0 gr. 60, également suivie de crise convulsive. Le 4, injection de 0 gr. 60 ; quelques secousses musculaires. Le 6, injection de 0 gr. 625 ; crise convulsive. 25 minutes après, L. répond avec amabilité à toutes les questions qu'on lui pose, donnant même des détails sur son métier. Le 8, nouvelle injection de 0 gr. 625 ne donnant que quelques secousses musculaires. Le 11, injection de la même dose ; pas de crise, mais le malade se montre ensuite très

affable, parlant très aimablement au personnel. Visité le lendemain matin par sa mère (munie d'une autorisation spéciale) il la reçoit très correctement. Celle-ci trouve d'ailleurs une grosse amélioration dans l'état de son fils, ajoutant qu'autant il était froid avec elle habituellement, autant il était aimable et disert ce jour-là. Il lui a demandé des nouvelles de ces deux frères et lui a parlé longuement de son frère jumeau décédé il y a 4 ans. Il réclame des livres à sa mère, disant que maintenant la lecture l'intéresse. Le 13, lendemain de la visite de Mme L., on pratique une injection de 0 gr. 65 pui déclanche une crise, à la suite de laquelle, d'ailleurs, le malade est moins bien qu'après l'injection précédente, refusant même de voir ses frères, vis-à-vis desquels il manifeste de l'animosité et qu'il traite de « simples congénères » dans un mouvement d'humeur. Le 15 la dernière injection est pratiquée, elle est de 0 gr. 65 et ne déclanche que quelques myoclonies de la face. Le malade est ensuite très bien, tenant des propos sensés, mais montrant toujours une certaine impatience et affectant de sourire lorsqu'on lui parle.

RÉSUMÉ. — Schizophrénie de forme paranoïde, évoluant en réalité depuis plusieurs années, mais nettement caractérisée depuis environ 20 mois seulement. Grande amélioration après 41 jours de traitement. 18 injections, 7 crises, 9 gr. 43 de Cardiazol ; dose initiale efficace 0 gr. 35 ; dose maxima finale 0 gr. 65.

Observation XVII. (*Alphonse Leroy*)

L., épouse D., 53 ans, ne présente pas d'antécédents personnels notables. Son père aurait été neurasthénique vers l'âge de 50 ans ; on renseigne qu'en septem-

bre 1932 elle aurait déjà fait quelques troubles mentaux assez anodins.

Elle se tracasse et dort mal depuis la mort de sa mère survenue en février dernier ; elle a fait une fugue la nuit du 4 au 5 ; depuis 8 jours elle souffre de douleurs articulaires.

Entrée à Sainte-Agathe le 8 mai 1933, elle se montre irritable et colère.

Elle entend des voix et se montre anxieuse ; elle présente des idées délirantes variées où domine une note mélancolique ; « on se moquait d'elle au dehors », dit-elle, « son mari a volé et elle a restitué pour lui » ; « il aurait du se rendre à la police » ; « elle a mal fait et voudrait aller en prison ; son chardonneret jure » ; elle craint qu'on ne l'empoisonne et refuse ses médicaments. Ses discours sont décousus, sans suite ; elle se couche par terre et demande pardon à toutes les malades qu'elle rencontre.

En juin, elle est devenue inconsciente, égarée, confuse ; elle fait du décubitus. Elle est soumise au traitement par la phényléthylmalonylurée ; elle se calme progressivement.

En août elle est consciente, ne présente plus d'idées délirantes et s'occupe un peu ; elle ne se souvient guère de ce qui s'est passé depuis son entrée ; elle se rappelle seulement avoir rêvé qu'on « venait la trouver chez elle et que son mari avait les jambes coupées ». Elle sort le 12 septembre 1933.

Le 22 janvier 1934, elle est réintégrée parce qu'elle ne dort pas et délire ; on lui en veut, dit-elle ; on voit tout ce qui se passe chez elle ; elle est inquiète et ne présente plus guère de suite dans ses idées ; elle reste le plus souvent pensive.

Elle proteste qu'elle ne s'est pas fait avorter, demande si elle a tué quelqu'un, se met constamment à genoux pour demander pardon ; elle raconte qu'on lui

envoyait des plombs dans le dos quand elle était chez elle ; elle voyait des plombs sur la table qui disparaissaient ensuite ; elle désigne ceux qui faisaient tout cela ; elle entendait des voix qui lui disaient qu'elle ne pouvait plus se laver.

Les jours suivants, elle dort mal et présente une légère agitation : elle se met à crier constamment « au feu » pendant la nuit ; une autre fois, elle va réveiller une autre malade et veut lui faire avouer qu'elle a eu des relations coupables avec son mari.

Grâce à une dose quotidienne de 75 cgr. de vespéral, elle redevient relativement calme ; elle marmotte des prières entre ses dents ; la nuit, elle se met à genoux et demande pardon ; elle refuse la nourriture.

Son état s'améliore assez rapidement et le 1^{er} mai 1934, elle sort de nouveau à l'essai.

Le 30 avril 1935, elle est réintégrée pour la seconde fois, parce que, depuis 8 jours ses idées délirantes l'ont reprise.

A son entrée, elle présente un état d'indolence nuancé de tristesse ; elle a, dit-elle, l'esprit préoccupé, la tête vide ; elle manque d'initiative, se montre distraite et ne s'intéresse à rien ; elle entend une voix qui lui dit que son mari est mort.

Son état va s'améliorant progressivement. Son mari la reprend malgré nos conseils le 5 août 1935.

Le 4 août 1936, elle est réintégrée pour la troisième fois à Sainte-Agathe ; le médecin traitant signale qu'elle a continué à présenter, chez elle, des idées délirantes, des hallucinations, de l'insomnie et des périodes de légère agitation alternant avec des phases de dépression avec mutisme.

A son entrée elle énonce des idées délirantes d'auto-accusation et d'indignité ; elle se confine le plus souvent dans le mutisme et se montre affaissée ; cependant, elle sourit quand on la taquine ; elle passerait des heures à

genoux près de son lit ou aux W.C. ou à l'évier où elle vient se laver constamment les mains.

Pendant 5 mois, elle est soumise à une thérapeutique calmante ; son état mental va en s'aggravant ; elle ne travaille plus, un sourire niais erre sur ses lèvres ; elle reste plongée des heures entières dans ses rêveries, elle agace les autres malades en voulant constamment les embrasser ; souvent, elle prend une autre pensionnaire pour sa mère, et la sœur infirmière pour sa sœur ; la nuit elle se relève fréquemment et se met à genoux ; elle est maniérée ; parfois, elle se fâche sans raison et elle injurie même son mari alors qu'elle est très douce par nature. *Elle verse indubitablement dans la démence précoce.*

Un abcès de fixation fait en mars 1937 ne modifie pas son état.

En juin elle passe sa journée à parler seule et à gesticuler ; elle est complètement absorbée par son délire ; parfois elle prête une oreille attentive aux voix qui lui parlent du mur. Souvent, elle se relève plusieurs fois la nuit pour se mettre longuement à genoux au pied de son lit.

Le 22 juin, nous lui faisons une première injection intra-veineuse de 60 cgr. de Cardiazol : elle déclanche les myoclonies de la face, des mouvements de balancement latéral, des secousses dans les membres supérieurs, mais pas de crise convulsive, ni d'inconscience totale ; la malade paraît troublée et anxieuse, comme si elle se demandait ce qui se passe en elle. Les jours qui suivent, on constate qu'elle est moins bruyante, moins difficile, moins désordonnée dans ses idées et ses actes, mais plus triste.

Le 25, elle reçoit 70 cgr. de Cardiazol dont une partie sort de la veine : myoclonies de la face et des membres supérieurs, contorsions et malaise ; notons que la patiente reçoit encore quotidiennement 75 cgr. de vespéral. Les jours suivants elle reste abattue.

On supprime tout médicament calmant le 17 juillet : elle reste calme, mais ne s'occupe pas ; on lui injecte 55 cgr. de Cardiazol dans la veine, ils déterminent une crise épileptique ; le 9, la malade accuse encore des achoasmes, mais elle est plus parlante ; elle expose plus aisément et avec plus de suite ses idées, celles-ci sont encore désordonnées ; « elle n'est pas encore bien à elle » dit-elle, elle se promène et bavarde gentiment avec les autres pensionnaires ; elle marmotte cependant encore entre ses lèvres des paroles incompréhensibles.

Le 14, 60 cgr. de Cardiazol intra-veineux : crise immédiate ; ce jour, ses discours sont plus logiques, mais toujours teintés d'inquiétude ; elle est encore facilement distraite, pensive, et marmotte entre ses dents ; le 6, la malade travaille au ménage d'une façon bien ordonnée ; elle n'est ni distraite ni hésitante, elle déclare que ce qu'elle entend d'anormal est simplement un bruit de machine qu'elle perçoit dans l'oreille ; elle dort assez bien sans le secours d'un médicament.

Le 29, elle reçoit 50 cgr. de Cardiazol intra-veineux : il s'ensuit quelques mouvements brusques et désordonnés des quatre membres tandis qu'elle pleure, mais pas de crise convulsive ; les jours suivants son état continue à s'améliorer ; vers le 8, elle redevient un peu triste, un peu hésitante et inquiète.

Le 10 août, elle reçoit 60 cgr. de Cardiazol intra-veineux : elle n'a que quelques myoclonies.

Le 17 et le 23, 50 cgr. de Cardiazol intra-veineux ; pas de crise.

Le 1^{er} septembre, elle pleure, et se met encore à genoux devant son lit, elle est triste ; elle reçoit 60 cgr. de Cardiazol intra-veineux : crise convulsive immédiate ; le 2, elle vomit et fait 37°4 et transpire abondamment ; le 4, 60 cgr. de Cardiazol intra-veineux ne provoquent pas de crise épileptique ; le 9, 60 cgr. déterminent une crise convulsive.

Depuis lors, elle est calme, souriante, polie ; elle s'occupe constamment au ménage et bavarde avec les autres ; elle mange et dort bien ; parfois, elle est encore un peu triste en songeant à son passé. Si on ne peut encore la déclarer guérie actuellement, on doit cependant considérer que son état mental est profondément modifié et amélioré et qu'elle pourra bientôt sortir en état de rémission.

« EN RÉSUMÉ, cette malade qui a présenté depuis 1933 trois accès de mélancolie avec confusion, idées délirantes vagues de persécution et. achoasmes, séjourne à l'asile depuis 13 mois. Au moment où nous avons entrepris chez elle le traitement convulsivant, *elle présentait le tableau clinique de la démence précoce*. Elle a reçu en deux mois 5 gr. 65 de Cardiazol en 10 injections intra-veineuses que nous avons peut-être trop espacées au début ; son état, sans être parfait est cependant très bon et nous envisageons sa sortie de l'asile ». (Leroy).

Observation XVIII. (Alphonse Leroy)

P. veuve A., 37 ans, entre à Sainte-Agathe le 18 décembre 1928 à la suite d'une tentative de suicide et d'une tentative de fugue. Parmi ses antécédents, nous notons qu'une sœur s'est suicidée au cours d'une mélancolie, un frère a eu des convulsions infantiles, un neveu est anormal.

Elle-même n'a jamais été fort intelligente ; elle s'est toujours montrée très nerveuse, entêtée et maniérée, pleurant et se fâchant pour un rien.

A son entrée, elle présente un état de confusion légère : ses discours sont décousus ; dès qu'on l'abandonne à elle-même elle reste plongée dans ses rêveries ; elle marmotte en grimaçant, le regard vague ; si on l'interroge, elle cherche longuement sa réponse quand elle veut bien la faire. Parfois, elle émet des idées délirantes variables, de nature mystique ou mélancolique.

Après deux mois de séjour, sa famille la retire.

Elle est réintégrée le 16 février 1932 : elle a menacé son entourage et a présenté des attitudes cataleptiques.

A son entrée, elle est légèrement confuse, désorientée, agitée et plutôt joyeuse. Elle trouve drôle ce qui se passe autour d'elle ; la nuit, elle tient des discours décousus.

Les semaines et les mois qui suivent, P., présente des alternatives de calme et d'agitation ; elle se montre extravagante : se couche par terre et parfois sous le lit, se dévêtit, frappe qui l'approche, casse un carreau et, des semaines durant, refuse de se nourrir ; elle arrive même à boire à l'improviste son urine. On doit la gaver très longtemps et lui administrer des calmants.

Au mois d'août, son état s'améliore ; sa famille la réclame et elle sort le 15 septembre 1932.

Elle est réintégrée une seconde fois le 22 octobre 1935 parce qu'elle refuse de s'alimenter et veut se suicider.

A son entrée, elle tient des propos biscornus, se contredit, n'achève pas les phrases commencées, reste rêveuse ou donne les réponses à côté (*vorbeireden*) ; parfois, elle tricote, puis elle défait sans raison son ouvrage ; de temps à autre, elle a conscience de la maladie.

En novembre, ces symptômes se sont quelque peu atténués, mais elle s'agite encore de temps à autre pendant un ou deux jours et elle gâte au lit.

En janvier, elle fait une période de confusion plus prononcée avec agitation ; en février, le même état persiste : son humeur et sa lucidité varient beaucoup ;

elle gâte au réfectoire. En avril, elle prétend être le diable et ne veut plus manger pour ne pas dépenser son capital ; elle ne veut pas profiter de sa pension à laquelle elle n'a pas droit, prétend-elle. En mai, elle est désorientée et refuse la nourriture, puis elle entre dans une phase de stupeur avec sitiophobie, négativisme, catalepsie, etc. On la gave.

Un abcès de fixation améliore momentanément son état : parfois elle parle ; plus souvent elle est muette, présente de la catalepsie et des attitudes stéréotypées.

Le 4 juin, nous commençons le traitement par injections intraveineuses de Cardiazol.

Elle reçoit 40 cgr. : on observe quelques myoclonies des lèvres et du front ; l'après-midi la malade a des rires incoercibles et parle seule tandis qu'elle ne répond pas aux questions posées ; elle s'oppose avec une force extraordinaire à tout mouvement passif et elle présente de l'hypotonie des membres.

Son état s'améliore un peu les jours suivants : elle parle et travaille.

Le 9 septembre, elle reçoit 60 cgr. : une crise épileptique s'ensuit immédiatement, nous supprimons les calmants. La nuit, la malade transpire abondamment mais reste calme. Les jours suivants, elle présente un état de stupeur avec catalepsie. Le 14 elle fait une chute avec un peu de contracture.

La malade renseigne qu'elle a conservé le souvenir des injections qu'on lui fait ; elles provoquent, dit-elle, un vertige puis une perte de connaissance. Mais elle se rend compte qu'elle lui font du bien et en demande de nouvelles.

Le 14, elle reçoit 40 cgr., puis 20 cgr. : on n'observe que de la pâleur de la face ; notons qu'on a du rendre entre temps un calmant à la malade.

Le 28 elle reçoit 60, puis 30 cgr. en plein état cata-tonique ; il ne s'ensuit pas de crise convulsive, mais

immédiatement après l'injection, la malade perd sa résistance et parle très aimablement ; deux heures plus tard, elle va travailler à l'atelier de couture.

Le 2 juillet, elle reste un demi-jour au lit parce qu'elle est très fatiguée ; le 6, elle veut s'arracher doigts et cheveux.

Le 7, elle reçoit 55 cgr. ; aucune crise ne s'ensuit ; mais on constate cette fois un ralentissement marqué des processus associatifs. Elle répond rarement et brièvement aux questions posées, elle conserve les attitudes données ; la nuit elle transpire beaucoup ; le lendemain elle est moins bien ; son état catatonique persiste le 14.

Le 14 elle reçoit 70 cgr. ; une crise épileptique survient au cours de laquelle on observe (comme chaque fois) l'extension des gros orteils pendant la phase tonique et l'abolition des réflexes rotuliens immédiatement après les convulsions tonico-cloniques ; le lendemain, elle déclare qu'elle veut se suicider parce qu'on lui a dit autrefois, prétend-elle, qu'elle était hystérique ; quelques heures après, elle est gaie, exhubérante, loquace.

Le 29, elle reçoit 70 cgr. ; pas de convulsions.

Le 31, elle reçoit 30 cgr. ; pas de convulsions.

On supprime les médicaments calmants qu'elle a pris jusqu'à présent, elle est dans un état de demi-stupeur avec négativisme et catalepsie : il semble que cet état suive assez souvent chez elle les injections qui ne déclenchent pas de crise convulsive.

Le 2 août elle reçoit 60 cgr. et fait une crise épileptique.

Le 5, elle reçoit 60 cgr. et fait une nouvelle crise suivie le lendemain d'une nouvelle période de stupeur. Ultérieurement, P., est tour à tour gaie et entreprenante ou obtuse, maussade et parfois agitée.

Le 10, elle reçoit 60 cgr. et fait une crise convulsive immédiate, suivie de confusion passagère.

Le 31, elle reçoit 60 cgr. et fait encore une crise convulsive. Le soir, elle a 37°5 de température. Les jours suivants son état mental s'améliore assez considérablement : l'humeur est plus stable, les discours plus logiques et cohérents, elle travaille très bien et très rapidement.

Le 4 septembre, elle reçoit 70 cgr. et fait une crise épileptique prolongée. Les jours suivants elle est exhubérante, gaie, coquette ; sa catalepsie est disparue.

Le 18, elle reçoit 60 cgr. : une crise convulsive s'ensuit, l'amélioration continue. Elle observe elle-même qu'une injection lui dégage le cerveau. C'est pour cette raison qu'elle la sollicite.

« EN RÉSUMÉ, cette malade de 37 ans a des antécédents dignes d'être retenus ; elle a toujours été une névropathe peu intelligente ; depuis 1928, elle a fait 3 accès de troubles mentaux caractérisés par une obtusion marquée des facultés intellectuelles, des idées délirantes diverses et très variables, parfois tout à fait biscornues, souvent de nature mélancolique, et des périodes de stupeur avec suggestibilité motrice, négativisme, mutisme, sitiophobie, attitudes stéréotypées et gâtisme alternant irrégulièrement avec des périodes d'agitation avec coprophagie, tendance aux coups, aux bris, et des périodes brèves de calme relatif.

Le Cardiazol ne déclanche que difficilement, chez elle, une crise convulsive, quand elle est soumise à un traitement calmant. Chaque crise s'accompagne d'une extension bilatérale des gros orteils et d'une abolition passagère des réflexes rotuliens. Elle est suivie d'une

transpiration abondante survenant quelques heures plus tard, parfois d'un très léger état d'hypomanie.

L'état s'est particulièrement amélioré depuis l'instant où les crises convulsives ont été plus fréquentes, c'est-à-dire depuis le début d'août ; depuis lors l'amélioration fut irrégulière mais constante. L'état est devenu plus stable ; la malade est calme, lucide, bien orientée ; elle n'a plus d'idées délirantes et travaille normalement. On n'observe plus, actuellement, chez elle de signes de dissociation intrapsychique. Elle a reçu 13 injections dont 7 ont été suivies d'une crise épileptique ».

* * *

« Il est intéressant de noter que ces deux dernières malades ont fait tout d'abord des accès isolés de troubles mentaux de tonalité affective généralement mélancolique, mais avec confusion et idées délirantes, parfois baroques et biscornues, pour arriver à la longue à présenter le tableau de la schizophrénie ». (Leroy).

Observation XIX. (Personnelle)

L., Hubert, manoeuvre, âgé actuellement de 41 ans, est amené le 15 juillet 1932, à l'infirmerie spéciale du Dépôt où le certificat suivant signé du Docteur Logre, lui est consacré : « Débilité mentale. Ignorance ou amnésie. Réponses à côté. Idées délirantes de persécution. Interprétations morbides. Sa mère veut qu'il soit son amant, elle le provoque en se déshabillant devant lui.

Elle veut l'empoisonner pour se venger de son refus. Elle a acheté un revolver pour le tuer. Elle l'a menacé avec une aiguille et des ciseaux, etc. Chez Citroën, où il travaille, on veut l'empoisonner. Goût spécial des aliments qui lui font du mal. Ici, turbulence, irritabilité, menaces. Tremblement de la langue. Arrêté sur demande de l'entourage ».

Placé aussitôt à l'asile clinique Sainte-Anne où il est vu par le Docteur Simon, son état mental motive la rédaction d'un certificat ainsi conçu ; « Présente un léger état d'excitation avec idées de persécution, interprétations : on voulait, dit-il, le faire disparaître parce qu'il connaît trop de choses politiques... Propos souvent peu suivis. Insomnie ».

L., est transféré le 19 juillet 1932 à l'asile de Villejuif où il est placé dans le service du Docteur Ducosté qui confirme les diagnostics de ses collègues. Le certificat de quinzaine signé du Docteur Paul Abély est ainsi rédigé : « Présente des idées délirantes polymorphes à base d'idées de persécution et érotiques. Mimique discordante, attitudes catatoniques. Négativisme. A maintenir ».

Dans le service, L., se montre tout à fait discordant, s'exprimant de façon totalement incohérente : « J'ai été mis dans un asile par les vieux, ceux qui ont tué leur père, « zigouillé » (*sic*) leur mère. J'étais honteux ». Lorsqu'on lui demande comment il s'appelle, « vieille puce » répond-il. Il rit sans aucune raison lorsqu'on lui pose une question, tient des propos orduriers et affecte une attitude supérieure. « J'entends des voix du Ciel » dit-il, « surtout la nuit ». Il montre avec une satisfaction visible un carnet rempli de signes inintelligibles et d'une succession de o. Il fait semblant de les traduire pour l'auditoire et émet dans ce but une série de phrases sans suite et sans signification.

La mère de L., fournit quelques renseignements et

confirme certains faits connus par l'interrogatoire du malade. Le début de la maladie aurait eu lieu vers le début de juillet 1932, c'est-à-dire environ deux semaines avant l'internement. L., dut cesser tout travail à partir de ce moment. Il refusait toute nourriture, craignant d'être empoisonné et ne dormait presque plus, passant des nuits extrêmement agitées. Il expliquait à son entourage qu'il avait des bourdonnements dans les oreilles et qu'il sentait parfois « une odeur de chair humaine ». Ajoutons enfin que, d'après la mère, son caractère, antérieurement à l'apparition des troubles actuels, était tout à fait normal.

L'état mental du sujet demeure sans changement jusqu'en mai 1937, date à laquelle il est impaludé par voie intra-veineuse. Cette thérapeutique n'est malheureusement suivie d'aucune amélioration.

Le 20 septembre 1937, on le soumet à la cure d'insuline selon la technique instituée par Sakel. Il semble en résulter une amélioration qui ne dure, hélas, que quelques jours.

Enfin, en mars 1938, devant l'insuccès des autres thérapeutiques, L., est traité par les injections intra-veineuses de Cardiazol à dose convulsivante, selon la technique de Von Méduna.

Il reçoit le 2 mars 1938 une première injection de 0 gr. 30 de Cardiazol immédiatement suivie de crise convulsive. Le 4, injection de la même dose sans aucun effet. Le 7, injection de 0 gr. 35 également sans effet. Le 9, on renouvelle la même dose sans aucun effet. Le 11, injection de 0 gr. 40 suivie d'une crise immédiate. Le 14 même dose sans effet. Le 16, injection de 0 gr. 50 sans effet également, mais ensuite le malade se montre plus calme que de coutume. Le 18, injection de 0 gr. 45 suivie de crise convulsive 15 secondes après. Le 21, nouvelle injection de 0 gr. 45 suivie de crise après laquelle le malade se montre très loquace et plaisante

avec les infirmiers. Le 23, injection de la même dose suivie de crise. Le 25, même dose encore, mais cette fois sans résultat. Le 28, injection de 0 gr. 50 avec crise consécutive; ensuite, le malade se montre très aimable et répond facilement aux questions qui lui sont posées. Le 30, même dose; quelques myoclonies de la face seulement. Le 1^{er} avril, injection de 0 gr. 55, crise convulsive assez forte après laquelle le malade est assez agité. Le 4, injection de la même dose; quelques secousses musculaires après la cessation desquelles L. est très calme. Le 6, injection de 0 gr. 55, crise immédiate; après celle-ci, le malade parle très posément, réfléchit avant de répondre, donnant toutes sortes de précisions sur son existence avant son internement; mais il se plaint de courbatures. Le 8, injection de 0 gr. 55 sans effet. Le 11, injection de 0 gr. 60; crise convulsive immédiate. Un parent qui est venu demander des nouvelles du malade et qui fut autorisé à passer voir ce dernier dans le service, le trouve beaucoup plus raisonnable et parlant beaucoup mieux. Le 13, injection de 0 gr. 60, aucun effet; le malade est très calme. Le 15, enfin dernière injection de 0 gr. 65 suivie d'une forte crise convulsive. L'état mental du sujet, encore que très amélioré, se montre stationnaire. Il parle de sa famille, s'intéresse au sort de sa femme et à la santé de son petit garçon qui vient d'avoir la rougeole; mais, d'autre part, la mémoire lui fait défaut sur certains points et il se montre un peu moins aimable qu'auparavant.

RÉSUMÉ. — Schizophrénie de forme paranoïde apparue chez un débile mental il y a environ 6 ans. Amélioration appréciable après 45 jours de traitement, 20 injections, 11 crises, 9 gr. 45 de Cardiazol; dose initiale efficace 0 gr. 30, dose maxima finale 0 gr. 65.

CHAPITRE IX

CURE COMBINÉE : INSULINE ET CARDIAZOL

C'est Georgi qui fut, à notre connaissance, le premier à avoir utilisé cette méthode qui, ainsi que nous allons le montrer, offre de nombreux avantages. Cette combinaison de la cure d'insuline selon la méthode de Sakel avec la cure de Cardiazol selon la méthode de Von Méduna constitue un excellent moyen de combattre le processus schizophrénique. L'idée essentielle qui est à la base de l'institution de cette pratique s'appuie sur l'observation du fait (maintes fois constaté par nous-mêmes) que les résultats obtenus par l'insulinothérapie sont souvent beaucoup plus brillants lorsque les malades ainsi traités présentent des crises convulsives au cours du coma hypoglycémique provoqué. D'où l'hypothèse que les crises convulsives déclanchées artificiellement au cours de l'hypoglycémie ne pourraient que renforcer l'action de l'insuline. Il était naturel de s'adresser, dans ce but, au Cardiazol dont les travaux de Von Méduna avaient

déjà mis en évidence les propriétés remarquables en tant qu'agent convulsivant.

Restait à apprécier le moment le plus favorable au déclenchement de la crise convulsive au cours de l'hypoglycémie. On pouvait, d'autre part, se demander, s'il était nécessaire, pour retirer le meilleur bénéfice du traitement, d'aller jusqu'au coma hypoglycémique avant de provoquer la crise épileptiforme par l'injection intraveineuse de Cardiazol. Personnellement, et d'après nos constatations, nous ne le pensons pas. Jusqu'ici, et dans la plupart des cas, nous nous sommes cependant référé pour la conduite du traitement, aux indications des auteurs qui ont étudié cette méthode de la cure combinée. Ces derniers (Georgi et Bersot entre autres) admettent la nécessité du coma hypoglycémique.

En ce qui concerne le moment opportun quant au déclenchement de la crise épileptiforme provoquée, il suffisait pour l'apprécier de s'en rapporter à l'observation des états convulsifs survenus de façon spontanée au cours du coma hypoglycémique. Or l'expérience a montré que ceux-ci survenaient, en général, deux heures environ après l'injection d'insuline. C'est à ce moment, ainsi que l'a montré l'analyse des processus physiopathologiques, que la différence entre le taux de la glycémie plasmatique et celui de la glycémie cellulaire atteint son maximum. En effet, au cours de l'hypoglycémie par injection d'insuline, on

constate que l'abaissement du taux du sucre plasmatique sanguin ne se produit pas concurremment avec celui de la glycémie cellulaire et tissulaire.

Comme on peut s'en rendre compte, l'étude des états convulsifs survenus spontanément au cours de l'insulinothérapie a fourni des données précieuses pour l'établissement de la marche à suivre quant à l'application de la méthode de traitement mixte.

Mais si les différentes constatations dont nous venons de donner un aperçu ont incité certains auteurs à utiliser la cure combinée, elles ne furent cependant point seules à l'origine de cette détermination. Des raisons d'ordre psychologique motivèrent en outre l'adoption de cette méthode curative. C'est ainsi que l'expérience a montré qu'au cours de la cardiazolothérapie employée seule, la période préconvulsive s'est souvent révélée particulièrement pénible pour le patient qui éprouve parfois à ce moment un terrible sentiment d'angoisse. Certains le décrivent comme « une sensation de mort imminente » ; d'autres éprouvent l'impression d'« une chute vertigineuse dans le vide ». Le coma insulinique, au contraire, abolissant toute conscience, vient supprimer radicalement, lorsqu'il est provoqué avant le déclenchement artificiel de la crise convulsive toute sensation désagréable et tout sentiment d'angoisse. D'où l'intérêt de cette méthode de traitement mixte, beaucoup plus humaine

si l'on envisage quelles peuvent être les impressions ressenties par le malade.

Nous indiquerons à présent dans ses grandes lignes, la manière de procéder à l'application de la cure combinée (insuline-cardiazol). Cette dernière se pratique en effet de la façon suivante :

1° Il faut évidemment injecter tout d'abord une dose d'insuline suffisante pour provoquer le coma hypoglycémique. On n'arrive bien entendu à ce résultat que peu à peu en augmentant jour par jour la quantité d'insuline injectée (il ne faut pas oublier, en outre, l'administration de sirop de sucre). Une fois le coma hypoglycémique obtenu, pratiquer la cure selon la méthode de Sakel pendant deux heures.

2° Ce laps de temps écoulé, on peut alors déclancher la crise épileptiforme par injection intra-veineuse de Cardiazol. Il suffira en général, d'une dose de ce produit bien inférieure à celle qui est habituellement nécessaire pour déclancher une crise au cours de la cardiazolothérapie employée seule ; le plus souvent de 0 gr. 20 à 0 gr. 30 au lieu de 0 gr. 50. Ainsi tout se passe comme si l'organisme du patient était sensibilisé à l'action du Cardiazol par l'insuline préalablement administrée.

3° Alors que la cure d'insuline comporte une application journalière (comme dans l'insulinothérapie utilisée seule), l'injection de Cardiazol, par contre, n'a lieu que deux fois par semaine. En cas de crise

convulsive très violente, on ne réinjecte pas d'insuline le lendemain.

4^o Enfin, une demi-heure environ après la fin de la crise convulsive, il faut mettre fin au coma hypoglycémique s'il ne s'est pas alors interrompu spontanément. Au cas où le malade sort de son coma, il pourra absorber de lui-même du sirop de sucre. Dans le cas contraire, il faut interrompre le coma ;

1) soit par administration de sirop de sucre à la sonde ;

2) soit par injection sous-cutanée de sérum glucosé isotonique. Cette injection sous-cutanée doit avoir lieu goutte à goutte, l'hypoglycémie insulinique provoquant par voie réflexe une décharge d'adrénaline amenant à son tour une vaso-constriction qui s'oppose à la résorption du liquide. On peut ainsi injecter jusqu'à 500 cc. de sérum.

3) Soit par injection intra-veineuse de sérum glucosé hypertonique à la dose de 20 à 60 cc. au cas où les deux procédés précédents se seraient montrés inefficaces.

Voici maintenant, afin d'illustrer l'exposé de cette méthode de traitement par la cure combinée, trois observations (dont une personnelle) de malades soignés ainsi. Nous signalerons d'ailleurs, en passant, que dans le cas traité par nous, nous ne sommes jamais allé jusqu'à la provocation du coma hypoglycémique,

recherchant alors seulement, à l'aide de cette méthode, un renforcement de l'action du Cardiazol.

Observation I (Personnelle)

F., Marcel, employé de commerce, âgé de 19 ans, est vu le 20 octobre 1937 par le Docteur Crouzon qui constate qu'il est atteint de troubles mentaux consistant en un état schizophrénique avec hallucinations auditives. Il présente des idées d'influence, de l'opposition, du négativisme, de l'ambivalence. Le Docteur Crouzon constatant que « cet état rendant le malade dangereux pour lui-même et pour autrui, nécessite son placement dans un établissement spécialement destiné au traitement des affections mentales », F., est placé le lendemain à l'asile clinique Sainte-Anne où le Docteur Xavier Abély confirme le diagnostic de schizophrénie. On note alors des troubles du cours de la pensée, du désintérêt. Le malade reste inactif, discordant.

Il éprouve un sentiment pénible d'étrangeté de sa personne et du monde extérieur. Il présente le signe du miroir. Lorsqu'on l'interroge, il fournit des réponses à côté. On note d'autre part du maniérisme.

Il est transféré le 26 octobre à l'hôpital psychiatrique de Villejuif où il est placé dans le service du Docteur Ducosté qui confirme les diagnostics posés précédemment par ses collègues et signale en outre que le malade possède une vague conscience de son état morbide.

Il est toujours inactif et présente un désintérêt complet pour le monde extérieur. Il ne veut pas se lever. Il extériorise des idées d'influence incohérentes et baroques « Les dieux veulent me faire faire des petits trucs ».

La famille signale que la maladie s'est déclarée brusquement le 4 octobre 1937 c'est-à-dire 16 jours avant son internement, mais depuis plus de 6 mois il ne pou-

vait plus effectuer correctement le travail de comptabilité qui lui était confié dans la maison de commerce qui l'employait. Au mois de juin, le Docteur Crouzon (de la Salpêtrière) lui avait prescrit un mois de repos à la campagne, mais, lorsqu'à son retour il reprit son emploi son travail était toujours aussi peu satisfaisant. L'entourage avoue également que quand on lui parlait, il avait toujours l'air distrait, cependant son affection envers ses proches n'avait subi aucun fléchissement.

Il a, dès cette période, exprimé quelques idées délirantes. Par moment il se croyait un homme de génie « tel que Victor Hugo ».

Il aurait, d'autre part, proféré des menaces envers des individus qui menaçaient soi-disant la jeune fille qu'il aime. Il n'a jamais refusé de s'alimenter chez lui, mais il a menacé de se suicider le 4 octobre.

F. se plaignait, d'autre part, depuis quelques mois déjà de sensations douloureuses dans le bas-ventre,

La famille fournit des précisions sur l'état mental du malade avant l'apparition des troubles actuels. Etant enfant, il était d'un caractère violent et s'emportait facilement, mais ses colères étaient courtes et suivies de repentir. D'un naturel impressionnable et timide il était très affectueux envers les siens.

Pas d'antécédents personnels notables. Mais en ce qui concerne les antécédents héréditaires, signalons que la mère du malade a été internée pendant trois mois à l'hôpital psychiatrique de Villejuif en 1924.

Le 22 novembre 1937, le malade est soumis au traitement par l'insuline selon la méthode de Sakel. Ce traitement est poursuivi jusqu'au 21 février 1938.

Au cours de la cure, on constate une sensible amélioration. Sa mère venue en visite, le trouve mieux « il revient lui-même » dit-elle. Le malade s'intéresse aux occupations de son père.

Mais l'amélioration qui semblait se dessiner ne dure

pas. C'est alors que l'on décide d'essayer de la cardiazolothérapie associée à l'insulinothérapie.

F., reçoit le 14 mars 1938 une injection de 0 gr. 25 de Cardiazol après avoir reçu deux heures auparavant 40 unités d'insuline. On n'obtient aucune crise convulsive.

Le 16, injection intra-musculaire de 40 unités d'insuline, puis deux heures après injection intra-veineuse de 0 gr. 25 de Cardiazol. Aucun résultat. Le 18, injection de 40 unités d'insuline, puis de 0 gr. 30 de Cardiazol. Aucun résultat.

Le 21, injection de 40 unités d'insuline, puis de 0 gr. 35 de Cardiazol. On note quelques secousses et des contractures généralisées au bout de 30 secondes. La durée de ces phénomènes est de 10 secondes environ.

Le 23, injection de 45 unités d'insuline, puis de 0 gr. 40 de Cardiazol. Crise convulsive au bout de 10 secondes après injection de Cardiazol. Courte phase tonique. Phase clonique : 1 minute, 10 secondes, cyanose, éjaculation. Stertor.

Le 25, injection de 50 unités d'insuline et 0 gr. 40 de Cardiazol. Crise convulsive 20 secondes après. Phases tonique et clonique. Cyanose. Stertor. Le malade se met à parler 20 minutes après la fin de la crise.

Le 28, injection de 50 unités d'insuline et 0 gr. 40 de Cardiazol. 10 secondes après apparaissent quelques secousses musculaires, mais pas de crise. Mais on constate que ce malade, habituellement taciturne, se met à parler abondamment après l'injection, répondant avec volubilité à toutes les questions qu'on lui pose.

Le 30, injection de 50 unités d'insuline et de 0 gr. 40 de Cardiazol. On ne constate aucune réaction, mais le malade parle abondamment.

Le 1^{er} avril, injection de 55 unités d'insuline et de 0 gr. 45 de Cardiazol. Crise convulsive suivie de stertor.

Le soir même le malade est beaucoup moins agité que de coutume. Il paraît heureux et se montre très aimable.

Le 4, injection de 55 unités d'insuline et de 0 gr. 45 de Cardiazol. Très forte crise, éjaculation, cyanose, stertor. 1/2 heure après le malade répond correctement aux questions.

Le 6, injection de 55 unités d'insuline et de 0 gr. 35 de Cardiazol. Très forte crise après laquelle le malade parle d'une manière tout à fait sensée.

Depuis lors F., se montre très affable et même reconnaissant envers le personnel du service. On peut noter la disparition des coenesthopathies. Il se livre à la critique de son état antérieur. « J'avais complètement perdu la tête » dit-il. Il s'inquiète de sa sortie (qu'on lui a laissé entrevoir dans un avenir prochain) et réclame, en attendant une occupation. Conduite tout à fait normale.

RÉSUMÉ. — Schizophrénie évoluant depuis 1 an 1/2 comme une « *dementia praecox simplex* ». Rémission complète après 23 jours de traitement, 11 injections, 5 crises, 4 gr. 10 de Cardiazol; dose initiale efficace 0 gr. 40; dose maxima finale 0 gr. 45. Le malade a reçu en outre une dose totale de 520 unités d'insuline. Signalons que les injections intra-musculaires d'insuline avaient lieu le matin, 2 heures avant l'injection intra-veineuse de Cardiazol.

Observation II (Bersot)

Marthe R., 30 ans, de caractère vif et enjoué, elle vécut très normalement jusqu'en été 1936, active et dévouée, choyée par son entourage. Il y a un an et demi elle commence à manifester des idées de persécution, demande qu'on la tue pour qu'elle échappe aux menaces qu'elle sent peser sur elle. Elle s'agite, doit être internée durant quatre mois. Des fugues et de l'agitation font échouer une tentative de retourner à la maison. Nouveau séjour de 5 mois dans une maison de santé. Nouvel échec d'une tentative de retour dans la famille par suite de graves tentatives de suicide et fugues.

A son arrivée chez nous, la malade est pâle, amaigrie, ne s'alimente que difficilement, elle est anxieuse, égarée tente constamment de s'enfuir ou de se suicider. Ses discours sont confus, incohérents, marqués par une forte dissociation des idées et du dédoublement de la personnalité. Les nuits agitées. La malade doit être soumise à une surveillance de tous les instants.

Cure d'insuline durant deux mois, où l'on monte jusqu'à 120 unités, sans autre résultat qu'un certain apaisement et une augmentation de la sociabilité de la malade qui reste encore passablement incohérente, figée dans un mysticisme confus, avec des impulsions au suicide, des tentatives de fugues, etc.

L'injection de 0 gr. 30 de Cardiazol provoque une violente crise épileptique. On la répète à quatre reprises les deux semaines suivantes... et l'on voit la malade rapidement s'apaiser et devenir raisonnable. Elle mange avec un bon appétit, se met à jouer au bridge convenablement, écrit à sa famille des messages cohérents, ne parle plus de suicide, se comporte sagement lors des promenades, devient coquette, fait des projets d'avenir reçoit très gentiment les membres de sa famille. Elle rentrera chez elle dans une semaine.

Observation III (Bersot)

César M., 33 ans, négociant. Vécut normalement jusqu'à la fin de l'été 1936. On remarque à ce moment là qu'il devient morose, taciturne, songeur, parfois il est brusque avec la clientèle et avec ses employés. Des vacances ne l'améliorent pas. Il travaille de moins en moins, finit par ne plus s'occuper du tout de son entreprise, à des accès de lamentation bruyante et stéréotypée ; mutisme et négativisme s'installent. Un brusque accès d'agitation oblige à l'interner en septembre dernier : négativisme complet, mutisme, refus d'alimentation, parfois accès subit d'agressivité. Au bout de deux mois, le malade nous est amené dans ce même état.

Cure d'insuline durant un mois sans résultat. On entreprend alors la cure combinée. Après la première injection de Cardiazol (0 gr. 45), qui provoque une forte crise, le malade sort de sa torpeur pendant quelques minutes, il boit de lui-même son thé sucré, adresse quelques mots à son infirmier. Après les injections suivantes il se dégourdit de plus en plus. Il reçut au total six injections suivies de fortes crises. A l'heure actuelle il est normalement sociable, dégourdi ; il travaille, joue avec les autres pensionnaires, dort et mange bien, reçoit avec plaisir les membres de sa famille. Il est cette semaine dans la quatrième phase de l'insulinothérapie et rentrera à la fin du mois dans sa famille.

En résumé voici donc trois cas de schizophrénie d'évolution récente (pas plus d'un an et demie), dont deux à forme simple et un à forme paranoïde, où, après l'échec total de l'insulinothérapie, une rémission complète fut obtenue à l'aide de la cure combinée.

Ainsi, les avantages de cette méthode de traitement mixte sont nombreux par rapport à ceux de la cardiazolothérapie employée seule. Nous citerons parmi ceux-ci :

1^o La disparition de l'angoisse chez le malade au cours de la phase préparoxystique (la conscience étant abolie à ce moment).

2^o La possibilité de provoquer la crise convulsive avec des doses de Cardiazol beaucoup moins importantes.

3^o L'absence de résistance de la part du malade.

Notons d'autre part un renforcement réciproque évident de l'action individuelle de chacun des deux agents thérapeutiques.

Ce sont là des avantages qui, à notre avis, justifieraient un emploi plus fréquent de cette méthode de traitement, en particulier dans les cas cardiazolo-résistants.

CONCLUSIONS

I. — Basée sur l'observation d'un fait cliniquement constatable, dont la réalité nous paraît certaine et qui est l'existence d'un antagonisme biologique entre la schizophrénie et l'épilepsie, la méthode de Von Méduna, consistant à provoquer artificiellement des crises épileptiques par l'injection intra-veineuse de Cardiazol, constitue une thérapeutique anti-schizophrénique qui tire son intérêt.

1° De sa simplicité même, qui fait qu'elle n'exige point, de la part de celui qui l'emploie, une longue expérience antérieure et qui la rend utilisable en pratique privée. On ne saurait en dire autant de la plupart des autres méthodes de traitement de la schizophrénie.

2° De son absence de danger, à la condition expresse que l'examen somatique du malade n'ait révélé l'existence d'aucune cardiopathie ou d'aucune maladie fébrile et que toutes les précautions désirables aient été prises en vue d'éviter les accidents qui peuvent résulter d'une crise d'épilepsie banale.

3° De la rapidité des résultats obtenus, l'état men-

tal du malade se trouvant parfois modifié dès la première injection et la rémission, dans les cas favorables, survenant dans un délai assez court (de une semaine à deux mois) par rapport à la durée d'évolution de la maladie.

4^o De la possibilité qu'elle offre (et c'est là un point capital) non seulement d'obtenir des résultats parfaits lors du traitement des cas de schizophrénie d'apparition récente, mais encore d'agir efficacement sur des cas de schizophrénie évoluant depuis plusieurs années et en particulier sur les cas chroniques marqués de plusieurs épisodes aigus.

Ajoutons que pour les établissements hospitaliers, elle offre en outre l'avantage d'être fort peu coûteuse, en comparaison de certaines méthodes, telle que l'insulinothérapie, qui grèvent lourdement le budget de l'Assistance.

II. — La méthode de Von Méduna offre, par contre, un sérieux inconvénient qui réside dans le caractère souvent très pénible des sensations éprouvées par le malade lors de la phase préconvulsive et qui explique la résistance opposée par certains sujets à l'application du traitement.

III. — Mais cet inconvénient peut être supprimé par l'adoption d'une méthode de traitement mixte consistant dans l'application simultanée de la cure

d'insuline (selon la méthode de Sakel) et du traitement convulsivant par le Cardiazol. Ainsi, l'abolition de la conscience, résultant du coma hypoglycémique, supprime l'angoisse de la période préparoxystique qui fait suite à l'injection de Cardiazol, dont l'action est d'autre part renforcée.

IV. — Seul un point reste dans l'ombre : la manière dont les rémissions, obtenues à l'aide du traitement convulsivant, résistent à l'épreuve du temps. En raison de la brièveté de l'expérience acquise, c'est l'avenir qui fournira la réponse.

Vu : le Doyen,
TIFFENEAU.

Vu : le Président de la Thèse,
H. CLAUDE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- ACCORNERO. — « Nuove battaglie contro la follia. Si guarisce la piazza mediante shock ? », *Sapere*, Rome, 31.12.1937, S. 478-80.
- ANGYAL et GYARFAS. — « Sur le traitement convulsivant de la schizophrénie par le cardiazol », *Arch. f. Psych.*, 1936, t. 106, H.I. S.I., Orvosi Hetilap, 1937, N° 4, p. 79-82.
- ARKALIDIS. — « Le traitement de la schizophrénie au moyen de l'épilepsie artificielle d'après la méthode de Von Méduna », *Elliniki Iatriki*, 1937, N° 9, p. 777-95.
- BERSOT. — *A propos du mode d'action de l'insuline et du cardiazol dans la thérapeutique de la schizophrénie.*
- BOUKIS. — *Nouveaux essais thérapeutiques de la schizophrénie.*
— *La méthode de shock insulinique d'après Sakel et la méthode de convulsions épileptiques artificielles d'après Von Méduna* (Asklipios, 1936, N° 9, p. 645-58).
- BROUSSEAU. — « La thérapeutique convulsivante de la schizophrénie », *L'encéphale*, mai 1937, N° 5.
- BUCHMULLER. — « Essais de traitement convulsivant de la schizophrénie », *Orvosok és Gyógyyszerészek Lapja*, 1937, N° 8, p. 177.
- CAMPAILLA. — « Permeabilità della barriera emato-liquorale durante lo shock insulinico e l'accesso cardiazolico negli schizofrenici », *Giornale di Psichiatria e di Neuropatologia Ferrara*, Jahrg. LXV, H. 1-2, 1937, p. 118-26.
- « L'accesso epilettico provocato da cardiazol di fronte alla patognosi e alla diagnostica in neuro-psichiatria », *Rivista di Patologia nervosa e mentale*, Florenz, Bd. 49, H. 1; janv. febr., 1937, p. 40.
- CARVALHO et SILVA. — « Traitement convulsivant de la schizophrénie », *Revista da Associaçao Paulista de Medicina*, Bd. X, N° 5, mai 1937, p. 270-71.

- COOK. — « Convulsionthérapie par le cardiazol dans la schizophrénie », *The British Medical Journal*, 22 janv. 1938, p. 192-93.
- DUENSING. — « L'accès convulsivant du cardiazol doit-il être utilisé pour le diagnostic ? » *Münch. Med. Wschr.*, 1937, N° 26, p. 1011.
- ELO. — « L'épilepsie artificielle comme moyen curatif de la schizophrénie », *Uusi Suomi*, N° 217, 15 août, p. 1 à 16.
- ERB. — « Sur la possibilité d'une combinaison insuline-cardiazol dans le traitement de la schizophrénie », *Klin Wschr.*, 1937, N° 50, p. 1762-63.
- FINIEFS. — « Production d'accès épileptiformes comme traitement de la schizophrénie », *The Lancet*, 17 juill. 1937, p. 131.
- FORIZS. — « Nouvel ordre d'idées sur le traitement de la schizophrénie », *Orvosi Hetilap*, 1937, N° 30, p. 772-73.
- FRIEDMANN. — « Le traitement convulsivant de la schizophrénie », *American Journ. of Psychiatrie*, t. 94, N° 2, sept. 1937, p. 355-72.
- « Le traitement convulsivant de la schizophrénie », *New-York, State Journal of Medicine*, Bd. 37, N° 21, 1. Nov. 1937 p. 1813-1821.
- GIACOMO (DE). — « Gli indirizzi odierninella cura delle malattie mentali », *Rivista Sanitaria Siciliana*, Jahrg. 25, N° 18, p. 1045-47, 15 sept. 1937.
- GILLIES. — « Traitement convulsivant de la schizophrénie », *The Lancet*, 17 juill. 1937, p. 131-32.
- GRUBEL. — « L'importance du déclenchement des convulsions par le cardiazol dans le traitement des maladies héréditaires », *Münch. med. Wschr.*, 1937, N° 12, p. 469.
- GULLOTTA. — « Traitement de la schizophrénie par le déclenchement des convulsions épileptiques », *Rivista Sperimentale du Frenatria*, 1937, t. 60, N° 4.
- HAGER. — « Sur le traitement médicamenteux de la schizophrénie », *Dtsch. med. Wschr.*, 1937, N° 38, p. 1438.
- « Réflexions sur le traitement de shok de la schizophrénie par le cardiazol », *Psych. Nuer. Wschr.*, 1937, N° 39, p. 439.
- JANZ. — « Sur l'utilisation diagnostique des convulsions par le cardiazol », *Münch. med. Wschr.*, 1937, N° 12, p. 471.

- KASTEIN. — « Le traitement de la schizophrénie avec l'insuline et le cardiazol (Corvis) », *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*, N° 41 du 9.10.37, p. 4792 ; N° 43 du 23.10.37, p. 5093 ; N° 51 du 18.12.37, p. 6016.
- KENNEDY. — « Convulsionthérapie de la schizophrénie », *The Journal of Mental Science*, nov. 1937, p. 609-29.
- KOENAN. — « Le traitement des psychoses schizophrènes par l'insuline et le cardiazol », *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1937, N° 32, p. 3874.
- KRAUS, MEULEN et ROMBOUTS. — « Le traitement de la schizophrénie d'après V. Méduna », *Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1937, N° 33, p. 3931.
- KRUGER. — « Contribution à la question du traitement de la schizophrénie d'après V. Méduna », *Psych. Neur. Wschr.*, 1936, N° 12, p. 135.
- KULJZENKO. — « Bons résultats avec l'insuline et le cardiazol dans le traitement des malades mentaux », *Novosti Broj.*, 165, Petak, 18.6.1937 Strana 7.
- KUPPERS. — « Le traitement par l'insuline et le cardiazol de la schizophrénie » (Rapport de la réunion triennale de la Société allemande de Neurologie et de Psychiatrie à Munich du 20 au 23 sept. 1937), *Psych. Neur. Wschr.*, 1937, N° 52, p. 597 ff.
- LANGELUDDKE. — « Sur l'importance des diagnostics différentiels des convulsions du cardiazol », *Ztschr. f. d. ges. Neur. et Psych.*, 1936, t. 156, H. 2, p. 203.
- « L'importance diagnostique des convulsions provoquées expérimentalement », *D.m.W.*, 1936, N° 39, p. 1588-90.
- LEROY et CLÉMENTS. — « Syndrome catatonique expérimental produit par le cardiazol », *Journal belge de Neurologie et de Psychiatrie*, 1937, N° 8, p. 485-98.
- « Le traitement de la démence précoce par l'insuline et le cardiazol », *Liège Médical*, 1937, N° 38, p. 1067-79 et N° 39, p. 1095-1114.
- LIGTERINK. — « Difficultés du traitement convulsivant », *Psychiatrische en Neurologische Bladen*, N° 4, juill.-août 1937.
- MÉDUNA (V.). — « Traitement convulsivant de la schizophrénie », *Gyogyaszat*, 1936, N° 15, p. 225.

- « Le traitement convulsivant de la schizophrénie », *Psych. Neur. Wschr.*, 1935, N° 27.
- « Recherches sur l'influence biologique dans l'évolution de la schizophrénie », *Ztschr. f. d. ges. Neurologie et Psychiatrie*, t. 152, C. 2, p. 235.
- *Traitement convulsivant de la schizophrénie*, Carl Marhold, éd., Halle, a. S., 1937.
- *Traitement de la schizophrénie par le cardiazol*, Magyar Orvos, 1937, N° 15-16, p. 209.
- « La valeur des crises épileptiques dans le traitement de la schizophrénie par l'insuline et le cardiazol », *Psych. Neur. Wschr.*, 1937, N° 30, p. 331.
- MONTFRANS. — « Communication sur le traitement par le cardiazol et présentation de quelques malades traités », *Psychiatrische et Neurologische Bladem*, N° 4, juill.-août 1937.
- MULLER. — « Traitement de shock par l'insuline et le cardiazol de la schizophrénie », *Fortschr. d. Neur. Psychiatrie*, 1937, C. 4, p. 131.
- MUYLE. — « Le pentaméthylènetétrazol en épilepsie expérimentale chez l'homme », *Le Scalpel*, 1938, N° 3, p. 80-88.
- PENTA. — « Orientamenti terapeutici nelle schizophrénie », *La Riforma Medica*, 1937, N° 51, p. 1817-22.
- SANTANGELO et ARNONS. — « Indications pratiques pour l'emploi avec succès de la méthode de Méduna dans le traitement de la démence précoce », *Giornale di psichiatria e di neuropatologia*, 1937, C. 1-2, p. 209-44.
- SCHEUHAMMER et WISSGOTT. — « Expériences du traitement de la schizophrénie par le cardiazol », *Psych. Neur. Wschr.*, 1937, N° 26, p. 286-288.
- SCHONMEHL. — « Production de crises convulsives épileptiques. Essais et vue », *M.m.W.*, 1936, N° 18, p. 721.
- SELBACH. — « Sur les mesures du Ph intraveineux dans le choc expérimental épileptique par le cardiazol », *Z. Nuer.*, t. 160, C. 3, p. 334-45.
- SILVEIRA. — « Contribution au traitement convulsivant des schizophrènes. Essais d'explication par nos résultats », *Revista da Associacao Paulista de Medicina*, t. 11, N° 3, sept. 1937, p. 181-83.

- SORGER et HOFMANN. — « Observations et résultats du traitement convulsivant de la schizophrénie par le Cardiazol », *Psych. Neur. Wschr.*, 1937, N° 41, p. 462 et N° 42, p. 473.
- STIEF. — « Le mécanisme d'action du traitement convulsivant avec considération particulière sur le traitement de shock par l'insuline », *Psych. Neur. Wschr.*, 1937, N° 21, p. 225.
- WAHLMANN. — « Communication provisoire sur le traitement convulsivant des psychoses », *Psych. Neur. Wschr.*, 1936, N° 7, p. 78.
- WICHMANN. — « Résultats et remarques sur la question du choc épileptiforme obtenu artificiellement par le cardiazol » *Ztschr. f. Neur.*, t. 159, C. 4-5, p. 582-96, 1937.
- VAN WULFFTEN PALTHE. — « Le traitement convulsivant des psychoses », *Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie*, 1937, N° 48, p. 3010 ff.
- YAHN. — « Traitement moderne de la schizophrénie », *Revista da Associacao Paulista de Medicina*, 1937, N° 3, p. 125-41.
- DELGADO (Honorio). — « Traitement de la schizophrénie par le pentaméthylènetétrazol (cardiazol) », *Annales médico-psychologiques*, janv. 1938.
- LEROY (Alphonse). — « Le traitement convulsivant de la démence précoce », *Journal belge de Neurologie et de Psychiatrie*, oct. 1937.
-

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	13
CHAPITRE I. Historique des tentatives thérapeutiques ..	20
CHAPITRE II. Schizophrénie et convulsions épileptiques .	31
CHAPITRE III. Les premiers essais de traitement convul- sivant	39
CHAPITRE IV. Emploi du pentaméthylènetétrazol (ou cardiazol) et technique de la cardiazolothérapie ..	46
CHAPITRE V. Effets de l'injection. La crise épileptiforme	60
CHAPITRE VI. Résultats. Modifications du psychisme ..	69
CHAPITRE VII. Considérations sur le mode d'action du cardiazol	79
CHAPITRE VIII. Observations	84
CHAPITRE IX. Cure combinée : insuline et cardiazol	146
CONCLUSIONS	158
BIBLIOGRAPHIE	161

